电脑报

2019年8月19日 第32期 总第1416期 邮发代号:77-19

全彩电子版: icpcw.com/e **官方微博:** weibo.com/cpcw **邮箱:**pcw-advice@vip.sina.com

深度报道

网易严选:“中国版无印良品”的危险生意 >05

《上海堡垒》跌至3.2分,流量IP终于走到末路? >10

微信扫一扫
或当地邮局
订阅纸质版

微信扫一扫
订阅高清全彩电子版
手机·平板·电脑

知乎搭上快手百度 豆瓣们已退无可退?

>03~04

努比亚Z20首发体验:4800万像素三摄+两块屏幕,除了自拍无敌还能怎么玩? >16

43 英寸巨无霸电竞显示器! 华硕 ROG Strix XG438Q 评测 >17

回答你最关心的三个问题,荣耀智慧屏到底怎么样? >21

当军规级 B450 遇上第三代锐龙,真香! >29

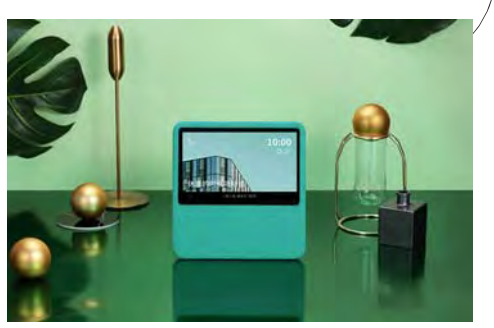
热点

深圳拟立法：未及时清理乱停放共享单车最高罚10万

深圳市近日出台《互联网租赁自行车发展若干规定（征求意见稿）》、《互联网租赁自行车经营服务管理暂行办法（征求意见稿）》，通过立法加强共享单车的监督管理，向社会公开征求意见。《征求意见稿》进一步明确了法律责任：经营者未按规定及时清理乱停放车辆的，拟由城管和综合执法部门责令限期改正，处5万元以上10万元以下罚款。

中国首个智能图书编校排系统发布

近日，由知识产权出版社研发的“中知编校”智能图书编校排系统在北京发布。该系统可实现图书出版全流程无纸化、电子化、智能化，提升出版质量、缩短工作时间、提高出版效率。“中知编校”智能图书编校排系统实现了对以文字为主、没有复杂版式要求图书的智能编校排工作。



中国互联网企业百强榜单出炉：阿里、腾讯、百度分列前三

8月14日，中国互联网协会、工业和信息化部网络安全产业发展中心（工业和信息化部信息中心）在2019年中国互联网企业100强发布会暨百强企业高峰论坛上联合发布了2019年中国互联网企业100强榜单。阿里巴巴（中国）有限公司、深圳市腾讯计算机系统有限责任公司、百度公司、京东集团、浙江蚂蚁小微金融服务集团股份有限公司、网易集团、美团点评、北京字节跳动科技有限公司、三六零安全科技股份有限公司、新浪公司位列榜单前十名。

数字

Q2全球智能音箱销量达3030万

Strategy Analytics最新发布的研究报告显示，2019年Q2智能音箱的全球销量达到3030万台，同比增长95.8%，其中亚马逊（660万台）、谷歌（560万台）、百度（470万台）、阿里巴巴（430万台）、小米（340万台）、苹果（140万台）排名出货量前六。

我国网民数量达到8.3亿人

近日，国家统计局发布新中国成立70周年经济社会发展成就报告。报告显示，我国网民由1997年的62万人激增至2018年的8.3亿人。2018年，移动互联网接入流量消费达711亿GB，是2013年的56.1倍。此外，报告还显示，我国快递业务量自2014年超过美国后，持续保持世界第一。2018年末，快递业务总量由1988年的153万件激增至507亿件。

68%中国消费者偏好国产品牌

近日，市场调研公司尼尔森发布了2019年第二季度中国消费趋势指数报告。报告显示，第二季度中国消费趋势指数为115点，与上一季度持平，继续保持高位。报告显示，68%的中国消费者偏好国产品牌，即使有62%的消费者购买国外品牌，但国产品牌仍是首选。61%的消费者认为性价比是买国货的重要决策因素。

电子版联合行动

购买电脑报电子版全年版
送 T恤一件
淘宝扫一扫 直接购买

知乎搭上快手百度，豆瓣们已退无可退？

@锌刻度(Znkedu)记者陈邓新 李靓麟

百度、知乎、快手对内容产业有内在整合需求，完全可以构建一条完整的内容产业链。

在这场资本联姻中，受益最大的或许将是知乎，也会给不抱团的内容平台，带来毁灭性的打击，比如豆瓣。

2018年的一场会议，改变了知乎命运走向——在那场知乎创始人周源与快手创始人宿华参加的会议中，周源发现宿华在用小号刷知乎，周源在用小号刷快手……

两者相视一笑。然后在两个月前，两人吃了一个盒饭，把合作定了下来。这个小故事，被知乎创始人周源，写在了知乎正式宣布完成F轮融资的回应中——8月12日晚，知乎正式宣布完成F轮融资，总额4.34亿美元。

根据知乎官方消息，本轮融资由快手领投、百度跟投，腾讯和今日资本原有投资方继续跟投。这是知乎迄今为止金额最大的一轮融资。周源的回应故事中，没有百度的影子，但并不妨碍外界对这场联姻的兴趣：当受众群体泾渭分明的三者相结合，能擦出什么样的火花？

对于内容产业链而言，又将带来哪些变化与影响？“一个影响是，可能会给不抱团的内容平台带来毁灭性打击。”8月12日晚，某互联网公司CFO兼执行董事Lucence向锌刻度表示——或许，对有“知乎最大的敌人”之称的豆瓣而言，最紧张时刻即将到来。

打破内容产业孤岛

即便在业界，此前也很少有人能想到，以反百度、快手为“政治正确”的知乎，会和两者同时牵手。

在业界，津津乐道的故事是，2 年前的 7 月，快手官方运营悄悄注册了一个知乎账号，并回答了一个平淡无奇的问题：“在快手公司工作是一种怎样的体验？”

但谁也想不到，快手入驻知乎，为自己及其用户辩白，发酵成为一场“精英”者与自认“草根”者之间的冲突。百度与知乎之间，则有更多恩怨难以言说。

“恩怨根本原因，很大程度上是因为虽然百度、知乎、快手都是内容提供者，但三者受众群体、发展方向都可谓泾渭分明，因此形成了各自闭环。”

8 月 12 日晚，一位互联网观察人士告诉锌刻度，三者此前截然不同的定位，也在某种程度上证实了这种说法：知乎作为中国最大的“深度内容”社区，内容的专业性和可读性是其核心；百度以搜索引擎为入口，构建百家号、百度知道等多个产品组成的闭环流量；至于快手，为草根阶层内容提供者，依靠“土味”扎根下沉市场。

“这对三家企业而言，带来的一个严重问题是，内容产业严重割裂，并各自为政，但随着内容产业的快速融合发展，这种严重割裂、各自为政的模式已经很难发展壮大。”上述互联网观察人士表示。

周源对此承认，随着内容产业，或者说媒体领域的快速发展，其竞争异常激烈、混乱以及充满不确定性。

直播 / 短视频、资讯 / 信息流、社区 / 搜索等概念，已经难以清晰界定彼此边界，单纯的流量竞争，已经变为流量 + 质量的竞争。

在这个大环境下，无论是百度的全内容生态平台建设，还是知乎的下沉道路，快手渴望获得小资阶层、精英阶层认可的上浮，都遇到了不小挑战。

“单纯依赖 DAU 增长和产品矩阵扩列，并不能保证输赢。”8 月 12 日，周源在知乎如此回应，“要在竞争中建立新秩序，需要保持开放，彼此赋能。”

开放与合作，对当前互联网来说，无数案例证明已经是很容易理解的事情。

对知乎、快手、百度而言，同样如此——2016 年开始，知乎就试图通过请代言、打广告、追风口、玩营销，进军知识付费和短视频领域，将小众产品变成大众产品。百度则一直渴望成为全内容创作平台，对深度、专业的优质内容求贤若渴；快手则定下“2020 年春节前冲击 3 亿 DAU（日活跃用户）”目标，希望获得小资阶层、精英阶层的认可。

三者的目的，都是想打破自身闭环，引入更多的信息流和用户群体关注。“虽然产品形态和用户场景都很不一样，但大家都面临信息孤岛问题。”周源如此表示。

在业内人士看来，三者合作，同样最关键的是打破了内容产业信息孤岛，“事实上，三者对内容产业，其实有内在的整合需求，完全可以构建一条完整的内容产业链。”

融资轮次	融资时间	融资金额	投资方
天使轮	2011/1/1	100 万人民币	创新工场
A 轮	2012/1/1	100 万美元	启明创投
B 轮	2014/6/1	2200 万美元	启明创投、暴富投资基金
C 轮	2015/9/29	5500 万美元	启明创投、暴富投资基金、创新工场、腾讯投资、搜狗
D 轮	2017/1/12	1 亿美元	启明创投、今日资本、创新工场、腾讯投资、搜狗
E 轮	2018/7/19	近 3 亿美元	投资方未知
F 轮	2019/8/12	4.34 亿美元	百度、快手

知乎融资一览

知乎创始人周源

知乎将成最大受益者？

在业内人士看来，这场资本联姻中，受益最大的，或许将是知乎。

目前业界的共识，是知乎的商业化、上市进程将加速冲刺，但从产业角度而言，无论是百度，还是快手，不但将给知乎带来庞大的流量入口，还会加速知乎下沉的落地。

庞大流量入口将来自百度。一是可以通过百度搜索直接展示知乎信息流，这会为知乎带来更多的普通用户，以及现有内容更好的信息流展示；二是按照百度官方宣传，目前百度小程序平台已入驻小程序数量达到 15 万个，月活跃用户数量达到 2.7 亿人。

这意味着，一旦知乎加入百度小程序生态体系，知乎内容可以直接展示到百度小程序平台中，相当于无形中陡增数亿潜在月活跃用户。知乎同样渴望快手的短视频内容——2018 年 4 月，短视频热潮中，知乎也推出了“想法”。

不过，相比别家策略，知乎并没有为短视频单开一个入口，大部分用户短视频仍然嵌套在回答或者是想法之中。有意思的是，彼时有文章称，“抖音快手代表不了所有的短视频，知乎视频将走上抖音快手之外的第三条道路。”

最终，这被证明是一个失败的想法。今年 1 月，知乎又推出短视频项目“即影”，同样在内测一个月之后宣布解散。无论如何，短视频都对知乎至关重要——对沉淀着大量高质量用户人群和问答关系的知乎而言，短视频是最直接的内容呈现形式，也是引流的最快方式。

更何况，商业化变现困难的知乎，目前来看短视频社交也是重新证明自己的最好方式。因此，有业内人士目前乐观表示，数亿用户的快手，其内容对知乎是一个不错的补位。在快手内部人士看来，快手还可能帮助知乎实现战略转型。

快手的 AI 技术已成熟，如果知乎能借力快手 AI，其内容生产、内容质量、社区氛围、信息推荐等方面，也能实现智能化的推进。所以，这可能是 4.34 亿美元投资中，快手领投，百度跟投的重要原因之一。

多重利好之下，知乎的下沉速度，以及吸引更多普通用户让不少人乐观。

下转04版

日期:2019.8.19 责编:陈邓新 组版:向海蓉 责校:杨志刚

上接03版

“这意味着，一条知乎上的文字内容，变现渠道除了知乎上的付费与打赏，今后或许还有百度APP的流量分成与快手短视频的改编。”多名内容创作者表示，“内容变现渠道拓宽、收益增加，会大大刺激内容创作者的热情，从而擦出更多灵感的火花，创造更多优质内容。”

这种对内容生态的利好，目前来看是多方面的。比如百度，可以通过AI技术，将知乎内容分发给不同兴趣、不同口味、不同层次的用户，实现内容精准送达，从而把流量转换为内容影响力，完成内容高质量传播。

“百度投资知乎，背后是基于自身内容生态的考虑。”8月12日晚，百度方面对锌刻度（znkedu）回应时，着重强调了几点：“上亿高质量问答接入内容生态”、“丰富问答内容提升搜索体验”、“2亿日活超级入口向知识社区开放”。

快手则在内容、圈层上，和知乎有更好的互补性。快手一位官方人士回应锌刻度称，知乎在互联网、天文、医学等各个垂类的运营已较为成熟，并在知识圈层渗透多年，投资知乎，将有助于快手加大在高知圈层渗透。

另外，根据快手相关人士回应来看，在知识付费领域，快手平台内除了有趣内容，也有不少“有用”内容，并且有人愿意付费。“快手课堂”2018年6月上线，到7月份付费用户累计就突破1万人。知乎的优质知识、科普类内容，对快手在知识领域的内容生态建设也有助益。但三家最大的利好，仍然将来自短视频。

QuestMobile发布的最新数据显示，短视频行业风头正茂，用户规模超过8.2亿，同比增长32.3%。今年6月新安装短视频APP用户数量依旧超过9000万，主要是35岁及以上、身处三四线城市的下沉用户。

不过，虽然短视频行业风头正盛，其竞争压力也正在日益增大，短视频玩家纷纷布局全景生态寻找增量，以“APP+小程序”的生态产品矩阵进行团战。百度+快手+知乎，乐观来看，不但将组成完整的“APP+小程序”生态矩阵，而且还能提供竞争对手无法提供的高质量内容，以及抢占下沉市场的先机。

快手创始人宿华

“最大敌人”豆瓣该紧张吗？

“这三家各自领域的头部企业结合，主要还是互相引流，完善生态内容。这其实就跟腾讯投资京东一个道理，估计这次也不会有什么新产业诞生。”8月12日晚，某互联网公司CFO兼执行董事Lucence向锌刻度表示。但他同时强调：“这种组合会给不抱团的内容平台，带来毁灭性的打击。”比如豆瓣。

很长一段时间里，豆瓣和知乎都被放在一起进行对比，甚至被一些媒体称为“知乎最大的敌人”。前者以书影音起家，是更加侧重文化娱乐层面交流分享的精神角落，而后者被视为专业度更高、内容更优质的精英问答社区。

自称是一颗老豆瓣的Kylie，同时也是知乎的常客。她谈到，如果说她想要学习一项技能，那么就会选择上知乎，但如果想要找一本好书、一部好电影，就会上豆瓣，两者对她来说兼具着不同的功能。

“现在知乎已经变得越来越平民化，但豆瓣却还是过于小众，就像是中国版的IMDB，吸引人的点不多。”在Kylie看来，小众已经逐渐变成了一个贬义词，豆瓣也显得有些封闭。

和知乎一样，豆瓣不是没有尝试过商业化，FM、团购、电商一一试水，但最终结果被人归纳为“成也精神角落，败也精神角落”，就连知识付费的探索也是起了个大早，赶了个晚集。2017年推出的“豆瓣时间”，在知识付费领域已经是后来者。但相比得到、知乎Live、分答等产品而言，“豆瓣时间”仍然保持了豆瓣社区文化基于“兴趣”的特性。

甚至，外界很难想象，豆瓣的最后一笔投资，还是2011年拿到的C轮融资，由红杉资本中国、挚信资本、BAI贝塔斯曼亚洲投资基金投资的5000万美元。但之后直到2019年，整整8年时间，豆瓣再没有公布过新一轮融资，豆瓣的上市计划也一直搁浅。

究其原因，与其总是慢一步相关。比如，在信息流广告这一直接变现手法上，豆瓣仅出现在“推荐”信息流中，内容也多为教育机构的广告投放；但知乎信息流广告不仅仅出现在关注、推荐、答案等页，有一段时间甚至连评论页也有广告，其内容涉及网贷、手游、洗发水、教育甚至是交友等五花八门的领域。

现在，随着知乎联手快手、百度，越来越下沉已成必然，加之百度、快手在搜索、短视频领域的庞大流量，想来会在与坚守“精神”的豆瓣的对比竞争中，甩开豆瓣一段不小差距——只是对豆瓣而言，是该继续坚持精细化类别运营策略，还是走向普惠大众，恐怕是一个两难，但是必需的抉择了。知乎搭上快车，豆瓣坚守精神角落，市场上留给其他参与者的也就更少了。

业内人士称，曾经在知识付费领域中四分天下的是知乎、喜马拉雅、得到和分答，前两位占据着头部位置，得到略显逊色，分答已早早退出。同时，分答创始人姬十三的另一产品果壳网，也在趣味、泛科技化的小众领域中声音越来越小。

除了知识付费产品之外，知乎还有一类对手是社交资讯类产品——当中，微博和今日头条都是当之无愧的头部产品，无论是注册用户数还是MAU都能够碾压知乎。

所以，即便知乎、快手、百度三者结合，即便三者形成短视频生产、分发、变现的一套完整的链条，但不管三者愿不愿意，随着三者的结合，恐怕一场与微博、头条的全面战争，都已经在避无可避地全面打响。

豆瓣产品矩阵

豆瓣创始人杨勃

相关链接 知乎大事件一览表

2010年12月：知乎对外有限度开放，采用邀请制注册模式。

2013年3月：知乎取消邀请制注册，向所有公众开放，不到一年时间，注册用户迅速由40万人攀升至400万人。

2013年5月：知乎发布了一款全新的资讯类应用——知乎日报。

2016年9月：知乎出现移动端不能登录且账号串号的故障，其后知乎发布公告，声称由第三方防火墙故障引起客户端临时下线，并引起数据展示错乱。

2018年3月：北京网信办发布紧急通知，知乎因管理不严，传播违法违规信息，APP被各应用商店下架七天。

2018年5月：北京公安网安部门调查发现，知乎中以提出问题或自问自答等方式传播违法信息问题突出，涉及求购枪支、非法代开发票、网络招嫖、贩卖公民个人信息、制贩假证、兜售考试作弊工具等7类违法信息。公安机关依法对该网站予以行政处罚，责令其限期改正，全面清理违法信息。

2018年6月：知乎宣布原有的“知识市场”业务升级为“知乎大学”，并组建新的知识市场事业部。此前，知乎书籍和知乎Live由不同的团队负责，新事业部组建后，原有的知识服务团队将放到一起运营。

2018年12月：知乎被爆将裁员300人，涉及20%，知乎回应“每年年底公司都会进行员工绩效评估，予以相应的人员调整和结构优化，目前仍有多个岗位在广泛招募人才”。

2019年3月：知乎宣布推出盐选会员这一全新会员服务体系。

日期:2019.8.19 **责编:**陈邓新 **组版:**向海蓉 **责校:**杨志刚

网易严选:“中国版无印良品”的危险生意

@锌刻度(Znkedu)记者　邓晓进

最近,网易严选有点慌。

7月19日,其推出了9.9超值专区。靠低价抓住用户的手法,却换来用户吐槽自降身价,颠覆品牌定位。

8月9日,网易严选的第二家生活美学馆在成都开业，继第一家线下店在广州开业已经过去了近7个月。这一场与屈臣氏号称电商零售双赋能的探索,表现平淡无奇,在外界看来,更像是双方业绩受挫后的病急乱投医。

随着无印良品在中国市场陷入溃败境地,从页面设计,到商品风格,再到在商业模式都与其对标,被称为“中国版无印良品”的网易严选看来也难逃危机。

刻意规避的生产商

艾晶,2017 年在网易严选被其 “好生活，没那么贵” 的 slogan 所吸引,成为其用户。“当时,觉得这个购物 APP 不论是卖的产品还是产品介绍配的图片，还有整个界面设计都很简洁、干净，有一种无印良品的感觉。”再加上,网易严选主推的国际大牌制造商直供产品，让艾晶和她的设计师同事们为之疯狂了一阵,“我们这个圈子比较喜欢低调同时又不失品质的东西”,这也代表了去 LOGO 化年轻一代群体的喜好和追求。

当记者问起，对于品牌直供是否就真是品牌工厂生产的产品作如何判断时，艾晶的回答也比较无奈:“这个主要就是从相关品牌自己的产品设计风格上来判断。”

为此,记者也采访了部分网易严选的用户,对于如何判断是否大牌制造商直供产品的真假，几乎都是靠外观设计、产品一贯的风格来判定。

记者在网易严选 APP 中的品牌制造商直供这个类目下,看到海外制造商、CK 制造商、新秀丽制造商、Armani 制造商、MUJI 制造商、Alexander McQueen 制造商、松下制造商等，总共 9 个大牌制造商供货类目。每个类目下都没有提起任何一点相关制造商的信息,而出现得最多的就是“严选海外团队寻访”“团队把关”“严选团队精选”“严选甄选”等话语。

记者向网易严选的人工客服咨询一款标注了 CK 制造商的女式简约绕带高跟凉鞋，并没有在产品详情中看到是哪家 CK 制造商?该客服却回答:“这边具体的供应商信息属于商业机密,不方便告知给您。”记者继续追问消费者如何确定这个鞋子是 CK 制造商生产的,对方只表示,商品存在问题可以随时联系。

通过调查不难发现，作为消费者对于直供商品的真伪,的确很难找到佐证,因此,消费者在选择上也只能靠平台对产品的描述以及肉眼对产品设计风格观察来自我判断。

除了品牌制造商直供产品之外，记者还发现严选的其他产品在商品详情中也存在没有生产厂家的相关介绍这一问题。以一款售价 18 元的咸蛋黄饼干为例,记者只能在详情页面中看到标注产地为四川乐山,拍摄的图片展示也只是一些唯美的展示食品的照片。当向人工客服询问相关厂家的时候，对方称需要反馈核实。7 分钟之后,该客服回复称商品包装上会有相关委托方的信息。

但这就意味着,消费者购买下单前,是看不到任何生产厂家的信息的。

下转06版

日期:2019.8.19　责编:邓晓进　组版:向海蓉　责校:杨志刚

上接05版

随后，记者看到一款标记有网易严选几个字的大丈夫冻干牛肉面，其品类包含私房牛肉面和香辣牛肉面两种。同样在介绍中也只有产地：山东省烟台市，并无生产厂家信息。

记者通过图片搜索才找到了其生产厂家为新三和食品有限责任公司。这家生产商也在阿里巴巴、天猫、京东等平台经营着自己品牌名为海福盛的旗舰店，其冻干面产品中就有私房牛肉面和香辣牛肉面。

“其实，严选本身就是主打为用户筛选出好的产品，这样刻意去贴牌，反倒觉得有点怪异。”用户李文文告诉记者，当知道严选贴牌的产品其实生产厂家也以另外的品牌在经营销售的时候，觉得不是很好接受。“严选如实推荐这个品牌的产品，可能才更符合平台扮演的角色。”

噱头和擦边球，这是一门危险的生意

“网易严选主打品牌供应商直供，这个就是噱头而已。”业内人士认为严选所谓的品牌直供产品很有限，推出的价格明显低于该品牌的市场类似产品价格，这明显是获客之计。

记者也在网易严选的品牌直供中发现，这个噱头的成分确实不小。比如像 CK，大家都知道其产品最著名的就是内衣、牛仔、T 恤等产品，而在严选的 CK 制造商类目下的产品中大部分都是袜子和鞋子，牛仔裤和 T 恤分别只有一件产品。

再进入到 Alexander McQueen 制造商的类目下，就只有两款挎包和一款卡包。而该品牌的热门产品，围巾、鞋子等并没有出现。而 Armani 制造商之下，只有四款居家服和一款运动鞋。

从上述情况来看，网易严选关于大牌直供这一块，的确忽悠得有点狠，看似为消费者捡便宜实则是消费大品牌，为其吸引用户。而以此出圈的严选也因此留下了天生的缺陷。

此外，打擦边球、抄袭一直都是网易严选绕不过的一个坎儿。

无印良品应该是对其影响最大的，不论从产品品类还是 APP 的界面布局还是详情的介绍图片，都流露着 MUJI 风。而细看产品又会发现，从锅到枕头，从拖鞋到保温杯，从纸巾盒到毛巾……很多产品仅从外观上就能看出相关知名品牌产品的设计如出一辙。

2017 年，毛巾哥呛声丁磊事件和资深 IT 人士洪波在其微信公众号上爆料引发的“一口锅事件”，分别是对网易严选侵权和质量问题的控诉，当时还引发了一场关于电商 ODM 新模式的质疑。

对于产品的版权问题，北京志霖律师事务所律师、网经社电子商务研究中心研究员赵占领表示：“如果品牌方申请了外观设计专利，而网易严选委托的制造商修改或模仿该品牌的设计，达到专利法所规定的相同或相似的程度，即会被认定构成专利侵权。”赵律师还强调，如果模仿的产品由制造商设计，则制造商可能构成侵权，如果网易严选自己做的设计或者深度介入设计，则构成共同侵权。如果只是制造商构成侵权，网易严选作为销售方也涉嫌侵权。

因此，版权一直是悬在严选顶上的一把断头刀。虽然说代工制造商确实在并无明确约定的情况下，不一定只专注服务某个品牌。但只有拥有其产品的设计方案才能规避侵权风险，制造商也才能为其他品牌方生产类似产品。

在江苏从事服装生产制造的卢浩（化名）告诉记者，打造一款成熟的产品，从创意、设计到打样、修改再到量产、上市，中间还需要经历市场调研、质量检验、营销推广等一系列流程。“所以，应该不会有任何品牌会把自己的经典畅销产品让代工制造企业生产出来让其他品牌使用。”

记者还在严选平台中看到，新秀丽制造商类目下出售的旅行箱，均价在 300~400 元，而市面上新秀丽的旅行箱价格在 2000~3000 元。对此，卢浩认为这也是严选在打擦边球。“消费者肯定都是冲着新秀丽这个品牌来的，所以平台打着其制造商供货的旗号，产品品质要么就是跟品牌产品存在巨大差异，要么就是平台在走一条铤而走险的道路。”他表示，靠打擦边球来谋求竞争，这门生意是非常危险的。

转型求生却乱了步伐

7 月 19 日，网易严选上线了 9.9 超值专区。这个新项目上线，再一次沿用了严选的一贯套路。大多数人在看到 9.9 专区的时候，都会认为这个区域里的产品都是 9.9 元的价格。但记者了解发现，其实不然，9.9 专区包含 9.9 元、19.9 元、29.9 元、49.9 元、99.9 元几个类别。而真正以 9.9 元出售的商品数量并不多。

“实际商品价值与市面上 10 元左右的商品价值也差不多。而且还不包邮，算上运费并没有性价比可言。”一位用户在了解了 9.9 专区的真实情况之后，对严选玩这种文字游戏的营销手段表示非常排斥。

这次网易的 9.9 专区的突兀上线也让人觉得匪夷所思，业内人士认为，想靠低价产品来吸引流量，想靠低价噱头来转换用户是注定要落空的，只有真正让利消费者，真正物超所值才能达到转化用户的目的。

的确，严选定位针对的是 35 岁内的新中产，号称要过性价比高的品质生活，但高品质和低价难平衡的矛盾在其发展过程中越发激化。一边是品牌调性，一边是经营压力，不论是要调和矛盾还是维持品牌定位都变得非常棘手。因此，在生存问题面前，曾经那个有着傲娇气质的网易严选步伐着实混乱了。

“其实在混乱应对的表象之下，网易严选有着更深层次的问题。”一位业内人士称，随着发展，严选模式的问题会变得越来越沉重。

第一，定位与市场规律冲突较大。高品质、低价购看起来是非常美好的，所以网易严选一推出，还是吸引了很大一部分用户。但随着时间流逝，大家还是认清了鱼和熊掌怎可兼得，也认清了一分钱一分货的道理。高品质必然高成本，企业经营也必定是以长期盈利为目的。前期可以让利，吸引用户，但其可生存发展的长久之计还是体现在盈利能力上的。因此，噱头可以带来一时的流量，产生一时的价值，但不合理的定位始终会被市场排斥在外。

第二，版权、品质不可控。版权和品质问题始终是严选的主要困扰。而这两点也与其高品质低价购的定位有重大联系。要以大幅度低于品牌商品的价格，买到品牌商品一样品质的产品，那么考虑到定价成本门槛，要么受限于版权，要么难以控制产品品质。而随着人们版权意识的增强，靠模仿、抄袭的路子将会很难继续下去。此后，网易严选因为版权和品质问题遭到的诟病会越来越多。

第三，品牌上升空间微乎其微。关于品牌这件事，网易严选一开始似乎也并没有想清楚。一开始就走了一条模仿的道路，产品和大牌外观、设计相似度极高，但价格却远远低于相关品牌的商品。这就让消费者对其定位锁死在性价比高这个点上，这会让严选以后在品牌定位、溢价的提升上难度很大。在转型路上也会走得非常艰辛。此外，严选执着于贴牌来增强品牌在用户群体中的辨识度其实也是走偏了，继续做好商品与用户之间的桥梁，在垂直领域深度耕耘才是正解。

第四，走线下实体的道路并非明智选择。从网易严选线下店到在酒店布置“严选房”，又到在书店里面打造“新中产书房”，再到进入民宿领域布局“严选 Home”，都没有取得什么成效。如今又与屈臣氏合作探索线上 + 线下新零售，从线下实体店的反馈来看，这次也没什么新意，主要就是把双方的产品摆放到一起来卖，其中场景化的家居体验区也似乎是在走一条宜家的老路子。勇于尝试创新是好的，但是如果只是头脑发热或者病急乱投医，那呈现出来的结果只会是噱头大于实际。

当转型求生成了当务之急，作为一个企业是不是该静下心来捋清楚未来该如何前行。其实很早就有人预言过，网易严选做个小而美的电商，不错；但要做成巨头的可能性，很小。

消费者很难找到关于直供商品的真伪的证明

品牌制造商直供专区的产品非常少

日期:2019.8.19 **责编**:邓晓进 **组版**:向海蓉 **责校**:杨志刚

腾讯财报的“稳”，不是靠“节衣缩食”换来的

@锌刻度记者 浪鹰

“稳字当头”，没有“惊悚”的触底，也没有夸张的增长曲线，“稳”是腾讯2019年第二季度财报收获的最多评价。

整体上看，腾讯第二季度的营业收入888.21亿元人民币，同比增长21%；非通用会计准则下净利235.25亿元，同比增长19%，这一数据也是超过了市场的预期。

分开来看，游戏回暖迹象明显，To B业务营收逼近游戏超过手游，广告在大环境逆势下虽然表现不佳，但也做足了举措应对。在电话分析会上，腾讯高管也进行了进一步的解释。

此外，腾讯的高管也回答了一个“营销费用缩减”的问题：“这样花费同比还是会下降的。我们也要看到竞品的营销花费，比如支付业务，一旦我们支付业务比同行好，我们就会减少营销花费。整个营销花费会更加理性。”

这番表态，某种程度上表明了，腾讯“节衣缩食”背后的从容——自2018年9月30日宣布架构转型以来，腾讯不但仍旧保持着约20%的增长，更是在老业务回归稳定增长、新业务快速发展下，如何遵循市场规律，用理性去寻找新的动能。

稳字当头 ToB成绩单最为亮眼

根据腾讯官方财报，2019年第二季度，其营收888.2亿元，同比增长21%；净利润235.3亿元，同比增长19%。对比主要业务，腾讯增值服务营收480.8亿元，同比增长14%；金融科技及企业服务营收228.9亿元，同比增长37%；网络广告营收164.1亿元，同比增长16%。

目前，腾讯营收共分为四大板块，包括金融科技及企业服务、增值服务、网络广告和其他。第二季度中，收入增速最快的板块正是金融科技及企业服务，可以说，这两部分业务与网络游戏273亿的营收已经非常接近，甚至已经超过了手游222亿收入对腾讯整体营收的贡献度。腾讯在财报中表示，该项增长主要受商业支付用户数、商户数、交易额收入和云服务收入增长所推动。

“金融科技及企业服务”收入板块是从2019年第一季度开始，腾讯才单独披露，其中包括数字支付、金融服务及云服务的收入。很大程度上，这代表了腾讯在向ToB转型道路上的成绩单。

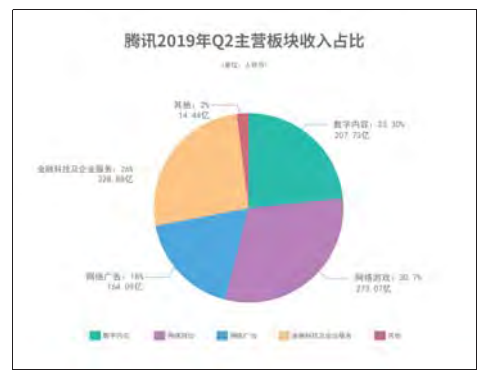
核心业务收入上，最受外界关注的还是游戏业务。此前由于版号问题，腾讯游戏收入一度受限，但第二季度网络游戏收入总额273亿元，在总营收的占比进一步下跌至30.7%；智能手机游戏收入222亿元，同比增长26%，明显可以看出，随着游戏版号的放开，游戏行业已逐渐回暖。

具体而言，相比第一季度只发布一款游戏，腾讯在第二季度动作频频，发布了十款游戏。

事实上，不管游戏在腾讯财报中占比数字如何变化，腾讯在游戏行业中的统治地位依旧无可动摇。

在广告业务上，2019年Q2腾讯广告收入为164.09亿元，同比增长16%。有分析人士指出，在今年广告市场整体承压的大环境下，能保持增速就已很不容易。

据了解，为了应对今年整体的广告市场压力，腾讯在2019年Q2有多项新业务动作，微信朋友圈第三条广告已经结束在一线城市的内测，目前全量开放。



腾讯“节衣缩食”背后因为啥?

第二季度，腾讯营销费用为47.18亿元，相比2019年第一季度的42.44亿元，增加4.74亿元，但相比2018年的第四季度的57.3亿元，相差10.12亿元。

这被外界少部分人士，看成腾讯是在“节衣缩食”、削减推广投放费用。

对于这个问题，腾讯官方在电话会议中的回答是，预算审批方式的改变，“上一个季度和去年最后一个季度腾讯在营销花费上控制较紧，会对比相似的活动、业务，来得到比较好的营销结果。”

此前的2018年Q4，由于监管层暂停审批新游戏，彭博新闻报道称，腾讯已开始削减营销预算，但只局限于部分游戏产品。

有必要搞清楚一个问题，作为一个企业，改变营销费用审批方式，减少营销预算费用，是正常的企业行为吗?

实际上，企业缩减营销预算费用，不仅是正常的企业行为，甚至有时还会得到相关部门的支持。“营销费用的变化，一是和公司的业务改革有直接关系，二是也要适应市场大环境甚至政策的变化。”一位财经分析人士对锌刻度称，无论是三大运营商，还是索尼、英特尔，要么与市场大环境有关，要么与公司业务重心改革有关，而且，这种变化相反是好事。

实际上，在对三大运营商下发通知时，国资委相关负责人就表示，营销费用缩减是三家中央电信企业有效应对当前严峻形势而主动采取的提升管理、降本增效的措施，无论对电信企业、投资者，还是用户个人都是有益的。

腾讯也是如此。过去几年，中国游戏产业经历了长达数年的高增长期，包括腾讯、网易在内的厂商整体营销开支也在年年增长。

此外，腾讯一位内部人士表示，广告、金融及企业服务的推广费一般不多，除非微信支付开展限时红包店推广。另外，内容线长视频也是从去年底开始受到监管政策趋严的影响，导致电视剧排播减少，相应推广活动也减少。

“腾讯和电商、新零售行业不同，电商及新零售行业的GMV（成交总额）和收入增长，是非常依赖推广投入的，因此推广费用占比相对稳定，只有在节日大促时才会突然上升。”上述市场人士称，无论是腾讯对预算审批方式的改变，还是电商行业的稳定，其实都是符合各自领域特性、各自企业成长布局的理性行为。

所以，回到刚刚的问题，腾讯“节衣缩食”背后因为啥？这是因为营销的改变，是市场巨变的选择。

投资本是战略核心之一，腾讯价值不要只看净利润

对腾讯这艘巨无霸而言，财报中还有一个数字颇受人关注，那就是净利润与投资收益——上半年，腾讯的投资收益为151亿（第一季度110亿，第二季度40亿），上年同期为101亿，分别占到当期净利的29%和24%。对此，一些人质疑称，腾讯投资收益在净利润中的占比，在报表中起了粉饰作用。

顾名思义，投资收益占比是指投资收益与各项收入的比例。“投资收益，本就是一个非常复杂的计算过程，一般普通用户根本搞不懂，简单来说，就是投资收益粉饰报表的说法，偷换的是GAAP概念，而腾讯也主动公布了Non-GAAP指标下的净利润，这才是分析师更看重的指标。”有市场证券分析师表示，美股和港股上市公司高管在讨论财报时，基本都是基于Non-GAAP来衡量，GAAP数据更像是交给证券交易委员会的存档而已。

这里首先要理清GAAP和Non-GAAP的差别，GAAP简单来说就是通用会计准则，接受的就是用GAAP来做账和出具财务报告。而Non-GAAP则指企业在GAAP基础上，在准则的规定下，剔除投资相关的收益或损失，为的是更好体现公司实际经营状况。

退一步讲，投资交易、投资的公司上市并非稳定可预期，单靠腾讯一家能控制的事，更谈不上提前管理。

另外，投资本是腾讯集团的核心战略之一，随着越来越多的被投公司上市，腾讯获得的投资收益自然水涨船高。所有腾讯的投资人，也都会分享胜利果实。

值得一提的是，根据长江商学院教授薛云奎的说法，账面的净利润表现并不能真正体现腾讯的价值，有相当一部分的股权投资价值，并未体现到腾讯的财报和股价里。

实际上，从腾讯未来布局来看，其实新的增长空间清晰可见。目前微信和WeChat合并月活跃账户数达11.3亿的腾讯，正在切入一个比之前更大的领域。

在金融领域，腾讯动作频频。除了信托、基金、金融租赁等少数不重要的牌照外，腾讯系主要金融牌照已经悉数拿到手上。这次财报中也是披露了理财通的总客户资产达8000亿元。

这季财报游戏回暖的迹象不再复述，更值得关注的还有腾讯游戏在未来的表现，受递延收入的影响，Q2游戏复苏的收入表现更多地将会体现在Q3。

此外，在硬件方面，腾讯还将与华硕、高通等企业进行合作，联合开发游戏手机。

另外，虽然说无论是长视频还是短视频，目前很难担起腾讯大象跳舞的重任。不过，内容产业的发力，却可以为腾讯带来更多的人均停留时间和更好的黏性。而且，小程序、云业务的想象空间很大，理论上能触及各行各业，一旦与各行业需求更好结合，也会带来更多的高速发展空间。

日期:2019.8.19 **责编:**李靓麟 **组版:**陈学兵 **责校:**杨志刚

浴火重生的京东，未来到底有多猛？

@锌刻度（Znkedu）记者 陈邓新

8月13日傍晚，京东发布了2019年第二季度财报，财报显示京东第二季度营业收入为1503亿元人民币（约合219亿美元）同比增长22.9%，增速重回上升轨道。

更耀眼的是，基于非美国通用会计准则的净利润为人民币35.589亿元（约合5.184亿美元）同比暴涨644%，再创盈利新高。

此前，华尔街21位分析师平均预期为盈利208.9亿美元，京东2019年第二季度财报超出华尔街分析师预期，于是一夜股价暴涨12.89%，市值暴增51.03亿美元，而相比去年12月的历史低点，京东市值已增加166.94亿美元。

刘强东认可京东的蝶变："我们的盈利不是减少对未来的投资，也不是砍掉了亏损的业务。相反，我们对未来的投资和信心从未改变，我们会持续为京东的未来和股东价值投资。"

浴火重生的京东，未来到底有多猛？

持续盈利能力将是常态

2018年，刘强东曾点明："京东现在分分钟都可以扭亏为盈，我始终认为，只要把用户的体验给做好了，成本的效率达到极致了，盈利就是一个很自然的过程。"

拖累京东盈利的一个关键因素是京东物流的持续亏损。

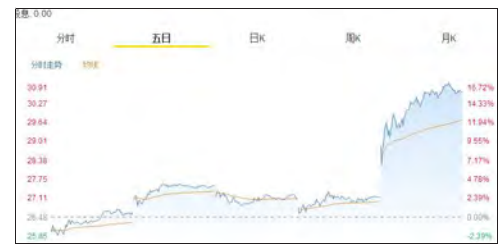
一封京东内部信透露，京东物流2018年全年亏损超过23亿元，已连续十二年亏损，"如果再亏下去，京东物流融来的钱只够亏两年。"刘强东发出了警示。

为此，京东物流做了两大改变，发展个人快递，现在已经有100个城市开通个人业务，激励快递员多劳多得；对外扩大业务来源，新增大量外部订单业务、大客户业务以及个人快递揽件业务。

业务增加，服务质量却未下降。

在今年6·18期间，京东物流智能仓处理单量同比增长99%，而当日达、次日达的占比仍超过91%，维持了良好的口碑。

在京东财报电话会议上，京东物流的革新得到刘强东赞许："我们的盈利情况不错，有两个大的因素，第一个是过去几年布局的业务开始盈利平衡甚至盈利，比如京东物流在努力多年接近盈利平衡；第二就是京东物流从四年前大举进入3到6线城市，所以一开始物流成本比较高，因为竞争力度比较小，现在物流在低线城市的投资已经结束，履约费用率在逐步下降。"



履约费用，是从用户下订单到最终完成订单这一流程所需要的全部成本，主要为物流成本，包括仓储成本、快递员成本等。

2016~2018年，京东履约费用率（编者注：履约费用/净收入的比例）分别为8.7%、7.1%、6.9%，处于下降通道中，对经营的压力越来越小。

更不用说，2019年Q2京东履约费用率为6.1%，相比2019年Q1的6.7%又进一步下降。

而物流及其他服务收入同比增长98%，特别是在外延领域增长迅猛，譬如今年6·18期间非京东平台物流服务收入同比增长120%。

京东物流不再是业绩包袱，意味着京东最后一块短板也已补齐，未来持续盈利将毫无悬念，之后轨迹或将如亚马逊一样。

亚马逊2015年摆脱业绩在正负之间徘徊后，盈利水平一路高歌猛进，市值更是年年上涨，一度突破万亿美元大关。

值得注意的是，京东经营活动产生的现金流量净额为235.2亿元，约为净利润的7倍，现金流沉淀下来转化为净利润的空间巨大。

未来，京东在资本市场的表现值得期待。

坐享组织架构改革红利

京东的这次蝶变不是偶然，而是源自厚积薄发的必然。

早在2017年，刘强东就察觉到电商行业迈入成熟发展期、线上红利逐渐消失："京东过去12年一切归零，将从科技零售转向零售科技，未来一切的核心是技术、技术、技术。"

京东的倒三角组织架构已力不从心，酝酿升级到积木型组织架构。

据专业人士解释："积木型组织架构，就是公司的产品与服务经过标准化处理，通过统一的接口，拼接成客户需要的任何解决方案。"

2018年，刘强东正式揭开了京东组织架构改革的序幕。

1月，京东商城原有10个事业部整合为大快消、电子文娱与时尚生活三大事业群，分别由王笑松、闫小兵和胡胜利挂帅。

7个月之后，整合创新、销售、平台、技术、营销、客服售后以及业务支持这7大虚拟板块，以提高融合效率。

到了12月，前台、中台与后台的格局终成。

此外，京东物流、京东数科也进行了类似京东商城的组织架构改革。

很快，京东就尝到积木型组织架构的甜头，公司的潜能得到深挖，譬如今年6·18，京东技术团队在不增加服务器资源的情况下，满足了实现T级活动的需求。

京东零售技术与数据中台研发高级总监尚鑫表示："我们会进行数据缓存优化、数据库性能优化，并调优容器虚机的调度算法，令底层基础设施能够在资源不变的情况下更高效地运转。"

伴随组织架构改革的，还有执行效率的提升。

刘强东曾在朋友圈发文："京东最近四五年没有实施末位淘汰制了人员急剧膨胀，发号施令的人愈来愈多，干活的人愈来愈少，混日子的人更是快速增多！"

刘强东激活了高管末位淘汰制、干部年轻化计划，重塑了一支有战斗力的团队。

上述变化，最终在财报中以傲人的数字得以体现。

组织架构改革红利的持续释放、团队凝聚力的持续提升，为京东裂变提供了厚实的基础，京东今后对外四方征战也无后顾之忧。

左攻下沉市场、右击女性市场

练好内功的京东，正在不断攻城略地，特别是在下沉市场，取得了骄人的战绩。

京东轮值CEO徐雷公开表示："我们来自低线，也就是3到6线城市的用户增速是高于一二线城市的，有将近七成来自低线城市；按照收货地址来看，整体用户里面超过一半来自低线城市。"

为了提高竞争力，主攻下沉市场的京东拼购将佣金费率设定为1%，而京东主场为5%，并尝试C2M（消费者直达工厂）模式。

用户先下单，工厂再根据订单生产，如此就没有库存，减轻生产成本与资金压力，提高了生产效率、降低了产品成本，从而制造更多物美价廉的商品，造福消费者。

京东下沉速度丝毫不逊色于竞争对手，好处也得到体现。

截至2019年6月30日，京东月活跃用户数为3.213亿，较第一季度环比增长1080万人，创下月活跃用户数历史新高。

来自下沉市场的用户也在消费升级，徐雷对此深有体会："低线市场的消费者刚开始确实是从购买一些客单价相对较低的商品成为电商用户，但是随着他们对于网购的熟悉和了解，他们最终还是倾向于购买高品质商品。"

而刘强东表示，将在今年十一前后升级微信上的一级入口，打造一个针对女性、低线市场的新产品。

换而言之，京东要开辟一个新战场。

围绕女性这个高附加值群体与竞争对手展开厮杀，将战火烧至竞争对手核心领域。

一名互联网资深观察人士告诉记者："京东一直被牵制在女性这个高附加值群体外，竞争对手宁可牺牲部分利益，也不希望京东越过防火线，直击核心利益。"

对京东而言，用户多为男性，导致生态体系不够均衡，业绩增长缺乏重要一环，因此全力争夺更多的市场蛋糕也顺理成章。

有内部人士称，摆脱小股部队的骚扰、猛虎下山的京东，或将重新改写电商当前的"三国"格局。

未来，鹿死谁手，拭目以待。

日期:2019.8.19 **责编:**黎盛荣 **组版:**陈学兵 **责校:**杨军

共享单车再次集体涨价，掉粉与减亏的艰难抉择

@锌刻度(Znkedu)记者 黎盛荣

时隔4月，哈啰单车在今年迎来第二次涨价，从8月9日起，调整为每30分钟1.5元，相比于此前30分钟1元上涨了50%。共享单车的出现，改变了学生党、上班族等职业人群的出行方式，每小时1元钱的收费成为了他们“最后一公里”的首选目标。

张欢是哈啰单车的忠实粉丝，针对哈罗涨价他表示，“虽然5毛钱不多，但难免会有种被‘割韭菜’的感觉。”

此次各大企业涨价是行业趋势还是企业为了续命、存活，这有待考量。其次，各大企业纷纷涨价之后，用户是否会为这份“账单”买账，企业的未来之路又该如何前行？也是值得深思。

各大企业仍旧处于亏损状态

今年共享单车上调价格并非第一次出现，也并非哈啰单车一家企业上调价格。

今年3月，天气逐渐回暖，受季节性影响的共享单车行业又将迎来“春天”，随着用户骑行数量的快速增长，便有了今年第一轮调价。3月21日，小蓝单车率先调价，将起步价调整为15分钟1元，时长费调整为每15分钟0.5元。

不到半个月的时间，摩拜单车、哈啰单车在北京地区试行涨价。

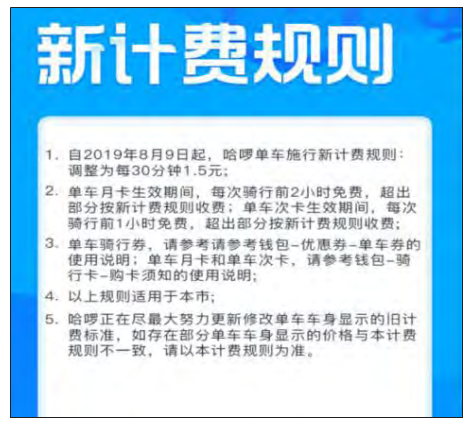
在第一轮涨价之后，7月26日摩拜单车在上海、厦门和广州等城市宣布计费又出新规则。8月9日哈啰单车的计费规则实施后，也将是今年的第二轮涨价。

共享单车接连几次涨价，虽然涨幅并不高，但每次调价总会触碰市场神经，引发不小的热议。

事实上，在共享单车企业拼杀市场、抢占流量、夺取用户的情况下，大家都过得并不好，当然更没有赢家。

此前，新京报报道称：“托管小蓝单车的滴滴出行，2018年也呈现亏损。2月13日，一份滴滴出行内部流传的财务数据显示，该公司2018年全年亏损高达109亿元。”此外，去年4月，美团以27亿美元收购摩拜单车，也没有联手创造奇迹，据美团2018年财报显示，2018年美团经营亏损111亿元，调整后净亏损85亿元，光摩拜就亏损了45.5亿元，“贡献”了约54%的亏损。哈啰单车也回复记者：“目前仍处于微亏状态。”

针对各个企业来说，经过前期的疯狂扩张与烧钱补贴之后，共享单车行业渐渐日趋理性，但运营成本仍旧居高不下，可行的盈利模式还有待探索，在资不敷出的情况下，企业还要持续烧钱补贴，资金与生存是他们的共同大敌。



哈啰单车调价规则

用户流失或许会成行业一大痛点

针对为何会涨价的问题，哈啰单车相关人士回应锌刻度表示：从行业层面，涨价是普遍趋势，当共享单车行业经历过跑马圈地后，企业需要通过精细化运营实现自我造血，合理的价格体系，有利于行业的理性发展。

该人士表示，从企业层面，当骑行需求等上升后，企业需要投入更多的人力、物力成本为用户提供服务，涨价不仅是为了给用户提供更优质的服务，更是企业可持续发展的考量。

表面上确实是行业所趋，并不只是哈啰单车一家上调价格。众所周知，共享经济本就是一个烧钱的领域，在缺失良好的商业模式下，仅靠企业输出，企业又能在共享市场存活多久？

寻找好的商业模式长期以来是共享单车行业的难点、痛点。怎么把这“1元钱”的共享生意变现，似乎是行业一直存在的问题。

此前，小黄车ofo便尝试改变商业模式，分别对车身广告、官方公号、APP广告变现等模式进行试探，最终都以短途数据并不具备可行的商业价值而失败。

由于没有寻找到可行的商业模式，行业内多个企业纷纷停止运营，挥泪告别。去年年底ofo小黄车的“退押金事件”，延续至今仍未能解决。不仅如此，小鸣单车今年3月27日开始正式进入破产程序。更早的时候，3Vbike也宣布停止运营。目前，存活下来的企业也并没有寻找出新的商业模式。

商业模式持续摸索未果情况下，存活下来的共享单车企业，把目光对准共享单车本身，试图从单车身上寻找新的商业模式和利润增长点。

据哈啰单车给出的数据，哈啰单车凭借良好的骑行体验深受用户欢迎，实现日均2000万骑行次数。这意味着，以最低起步价计算，一次增长0.5元，那么一天增长1000万元左右，一年增长在36亿元左右。

一年增长36亿元，对任何一个共享企业来说都不算一个小的营收数字——因此，有业内人士表示，从计算数据与目前趋势来看，共享单车涨价，可在一定程度上改善企业的财务状况、减轻财务压力。

但这并不是长久之计。用户都会为企业的价格上涨而长期买单吗？

实际上，在商业模式缺失情况下，唯有用户才能让企业实现增值、拓展共享单车的市场价值，这也导致共享单车行业的一个普遍行情，得用户者得天下。

在第一轮上调价格之后，据新华社报道：“‘共享单车集体涨价，你还会骑吗？’在微博发起的投票中，截至6月6日，7.3万人表示‘不骑了，不划算’，9.7万人表示‘看情况，选择方便的方式’，1.4万人表示‘骑，就当锻炼身体’。”从数据中明显看出，参与投票人士共计18.4万人，其中中立人数占比近52.7%，拒绝使用人数占比近39.7%，接受人数仅占比近7.6%而已。仅少数人表示会继续使用共享单车。

显然，涨价之后在给企业带来不小利益的同时，也可能会流失大量用户，这种商业模式并不具有可持续发展条件，其生态环境可能不太利于企业的发展。前期靠烧钱“买”来的用户，因为提价获利而流失用户，这明显是一单不划算的生意。

上海财经大学公共政策与治理研究院交通经济与政策研究中心研究员冯苏苇在媒体采访中认为，“最后一公里出行方式处于高度竞争、替代性强的态势，直接制约了共享单车涨价的上限。如果价格上涨过快过高，而没有提供更优质的服务和更独特的体验，那么涨价就是持续‘掉粉’、自掘坟墓的做法。”

这意味着，企业上调价格确实会带来一定的收益，但给用户却是一种被“割韭菜”的感觉。虽然共享单车目前仍拥有很高的用户价值和社会价值，但在价格上涨之后，仅靠便捷终究难以吸引更多用户，那么用户的流失可能会是共享单车行业的另一个痛点。

共享单车的未来发展难题

对于共享单车未来发展问题，哈啰单车回复称：“哈啰仍将继续巩固在用户体验、技术、运营和成本控制等方面的优势，为广大用户提供全场景、多距离的出行服务。”

必须注意的是，从共享单车进入市场多年以来，都未曾探索出一个可行的商业模式，如果要求各个企业在短时间内探索出一个新型商业模式，这明显是不符合实际。

注重用户体验感，企业想要发展，始终离不开用户，而用户最关心的无非两点，分别是价格和体验感，当价格上涨过后，考虑如何提高用户的体验感，为用户提供更多的服务模式等，未尝不是一条可行之路。

此外，企业需要建立一套完善的管理制度，针对用户的各种不良行为，通过信用积分或者用户收费标准来管控用户，引导用户文明、规范用车，从而减少企业的损失、降低运营成本。甚至，还可以植入多种奖励措施等，吸引用户使用。

总体而言，共享单车涨价到底有多大影响，有待市场观察。

日期:2019.8.19 **责编:**黎盛荣 **组版:**陈学兵 **责校:**杨军

《上海堡垒》跌至3.2分，流量IP终于走到末路？

@锌刻度(Znkedu)记者 李靓麟

截至8月11日18时，《上海堡垒》上映第三天，豆瓣评分跌至3.3分，票房刚刚过1亿元。相比筹备6年，投资3.6亿元的成本而言，口碑和票房的双双滑铁卢，已经注定了《上海堡垒》的扑街结局。甚至，《人民日报》也如此狠批：《流浪地球》给国产科幻长的脸，又被《上海堡垒》丢了！

以“道歉声明”登上热搜榜首的导演滕华涛内心也许几多凄凉、伤心与委屈：怎么就因为用了一个鹿晗，就遭到如此铺天盖地的否定与谩骂，甚至，将其上升到毁掉中国科幻的程度呢？

《上海堡垒》剧照

史无前例的翻车事件

不管背后有谁的意志，其实《上海堡垒》用鹿晗的原因很简单：在2017年9月开机时，还是一个流量经济的时代，而鹿晗，正是流量明星中的顶级代表。

不过，中国电影市场在这几年发生了翻天覆地的巨大改变。从《战狼2》到《红海行动》《流浪地球》，再到《哪吒之魔童降世》，许多人都有此疑问：流量明星时代，在大屏幕上真的不行了吗？

事实上，借《流浪地球》开启的“中国科幻电影元年”东风，一部分人视《上海堡垒》为《流浪地球》之后的又一部国产科幻力作，以及鹿晗为代表的流量明星，在大屏幕上的最后希望——8月9日前几天，鹿晗、舒淇等一众《上海堡垒》参演人员在上海、深圳、长沙、苏州等地进行路演，黄牛竟将首映场票价炒至近千元。

而在上映前，除了各大自媒体的轮番叫好，导演滕华涛甚至给剧组写了一封情怀满满的公开信，其中皆是自我陶醉的感慨：“有时候很羡慕江南，书中只是写下‘上海大炮’四个字，我们在电影里呈现要好几年。”

谁也想不到，史无前例的翻车事件，如此快就到来。

上映首日，《上海堡垒》拿下33.2%排片，高于《哪吒之魔童降世》，但最终只有不到7500万元的日票房。但到了8月11日，其排片率已降为10.2%，甚至远低于上映11天的《烈火英雄》。

影片豆瓣开分4.2分，随后一直呈下跌之势，截至8月11日晚间，《上海堡垒》豆瓣评分仅为3.3分，有114390人给出评价，其中60.5%的人给了一星评价，22.5%的人给两星，11.8%的人给3星，剩下的四星和五星分别只有2.9%和2.4%。

这样的评分是什么样的概念呢？被人们诟病不止的《爵迹》有3.8分，收获了票房却得到“剧情狗血、毫无逻辑的流量烂片”评价的小时代系列四部电影，没有一部评分低于4分。甚至于，全靠情怀硬撑，但逆天阵容也救不了的《澳门风云3》也有4.1分。

票房和口碑双双滑铁卢之下，获赞和引用最多的，却是一位网友评价：“华语科幻电影或始于《流浪地球》，止于《上海堡垒》。”

《上海堡垒》票房情况

《小时代》系列口碑虽差但票房不错

电影版《三生三世，十里桃花》惨败于《战狼2》

流量即是原罪？

不管《上海堡垒》最终票房能不能破2亿，但彻底扑了，已经成为共识。这意味着，拥有《上海堡垒》30%投资份额的华视娱乐等投资方，巨亏也成必然定局。

一部电影遭受如此翻车事件，原因肯定很多，主演、剧本、制作、特效、宣发……不过，真正值得关注的是，绝大部分质疑舆论，却集中在了主演鹿晗身上。

在知乎，一个高亮就如此回答，“这个片子扑定了，原因也非常简单粗暴，就是鹿晗主演。”

《上海堡垒》上映之前，记者同样听见身边的几个人说“鹿晗演的就算了吧，不想看了”、“小鲜肉演什么科幻电影啊，搞笑吗？”很多人拒看《上海堡垒》的原因并不一定是评分过低，而仅仅是因为领衔主演名单有鹿晗。

观看电影过程当中，记者留意到周边男性一共笑场三次，一次是鹿晗所饰演的江洋为保护一位小女孩，拿起武器向外星入侵者射击；第二次是江洋代替队员路依依重返战场指挥作战时；第三次是江洋以自己为靶子，帮助上海大炮瞄准外星母舰，大吼了一声“向我开炮”。纵使这几个画面有些俗套，但如果不是鹿晗，恐怕也不至于令直男们笑出了声。

事实上，整部电影看下来，鹿晗的演技虽然不够自然，不够有灵气，装扮也有争议，但客观而言，真正看过了电影的观众也会发现，相比以往，鹿晗在《上海堡垒》之中演技是有一定提升的，尽管没有达到眼前一亮的地步，但要将《上海堡垒》的失败完全归咎于鹿晗——这其实是有失公平的。

舆论集中在鹿晗身上，也无非是因为他自带流量。制作方、投资方需要他的流量，期待他的流量带来票房和口碑回报。毕竟，在《上海堡垒》立项开机的那个时代，某种程度上还是“流量明星+优质宣发=票房保证”，《小时代系列》《致青春2》《老炮儿》《有一个地方只有我们知道》尽管口碑不一，但好歹收获了不菲票房。

而演员表演不佳，同样除了鹿晗本身演技有待打磨外，还得怪编剧没有一个精彩的故事，没有一个合乎科学的世界观设定，还得怪导演不高明的调教和拍摄手法，甚至还得怪全片出戏的配音。

话说回来，在目前这部BUG处处、莫名其妙、缺乏统筹、极不协调的电影中，即便主演不是鹿晗，即便主演换成吴京，恐怕也只有招致一片骂声——因为你很难想象，如果《战狼2》或者《流浪地球》是一部烂片，人们还会如此追逐埋单。

关上流量电影大门

可以说，《上海堡垒》遭到的否定甚至是谩骂，很大程度上与鹿晗带来的巨大流量紧密相关。原本只是一次血本无归的失败电影案例，却成了一场人们欢呼雀跃着打倒流量明星的狂欢盛宴。

差不多在2015年左右，中国电影市场被一股奇怪的风潮占据：流量电影。那时，但凡有流量明星参演的电影，即便是内容空洞、逻辑不清晰、制作粗劣，可最终也大多能够收获不错的票房。

因此，电影市场中充满了粗制滥造的电影，尽管观影体验差劲，但投资方总是赚了个盆满钵满。流量明星们也乐此不疲地与各路导演合作，不顾题材、不顾自身能力，铆足了劲往电影圈挤——这也是强如冯小刚，也要拉上吴亦凡；周星驰+徐克+西游三大IP，也要“傍上”吴亦凡+林更新的原因。

一位在电影宣发公司任职的业内人士透露：“前几年互联网和传统企业拼命往娱乐圈挤，但一不会看剧本，二不懂娱乐圈的水究竟有多深，硬生生用钱砸出了一个流量时代。”

这些企业不懂的潜规则是，流量明星的核心，是卖人设而不是卖作品——粉丝打榜、造势、做数据的能力超强，但结果就是动辄上千万、上亿的流量值，真正能转化为票房的是少之又少。市场反应并不是简单刷刷流量、打下榜就能够实现的。

更重要的是，流量明星早已不是什么褒义词，在流量明星一次次毫无底线的炒作与营销中，观众们也早已心累了，对流量明星有了难以扭转的抗拒和反感，并且用实际行动去表达自己的方案——这一点，无论是鹿晗，还是吴亦凡，或者是最近与周杰伦争夺超话榜的蔡徐坤，应该都有很深的感悟。

所以，流量明星就演不出好作品吗？不一定。毕竟，张翰在《战狼2》中，作为一个配角也可圈可点。

流量明星作为主演，就是票房毒药吗？现在来看，是的。

这是因，也是果——当年，是鹿晗带领他们，登上了流量为王的巅峰。现在，鹿晗又亲手关闭了流量明星主演电影的大门。

日期:2019.8.19 **责编**:许伟 **组版**:陈学兵 **责校**:杨军

“哪吒NO1们”迷茫的未来

@锌刻度(Znkedu)记者 黎盛荣

《哪吒之魔童降世》已上映20多天，据猫眼数据显示，《哪吒》票房数据早早便突破了37亿元，并且还在持续升温。而在“痞、丑”的哪吒大火之时，另一位哪吒也“横空出世”。 8月12日，合众汽车推出的2020款哪吒NO1正式上市，新车补贴后售价为6.68万元-7.99万元之间。

作为《哪吒》电影的唯一指定汽车品牌合作方，合众汽车此次推出的哪吒NO1能否延续热度，能否在新能源汽车市场畅销无阻？在面对政策补贴下降的情况下，与合众汽车相似的中小型造车企业的未来在哪里？中小型造车企业前方尽是一片茫然。

这个“哪吒”不好卖

合众汽车此次推出的2020款哪吒NO1选择在这个时间段上市，时机方面把握得着实不错。

正逢《哪吒之魔童降世》大热之时推出新款汽车，并在新款汽车命名以及宣传海报方面大量引入电影元素，还打出“不信所谓命中注定”的Slogan，这似乎是对目前低迷销量的一次宣泄。

此前有媒体报道，“合众汽车目前在售车型为哪吒N01，数据显示，2018年该款车型的销量仅为1111辆。截至2019年4月份，哪吒N01的销量约为4000辆。”

但仅4000辆的汽车销量，与电影36亿的票房相比，着实太过刺眼。如果合众汽车是想以“哪吒”为销售点，打出一张热点、感情牌来提升销量的话，就数据来看这并不是一个好决策。

选择在《哪吒》电影大火的时间点上市，哪吒NO1无非想蹭上一波热点，那么两者的联系点就在于“哪吒”，但哪吒作为家喻户晓的神话角色，与汽车关联未免太过牵强，这个卖点的效果可能不会太如人意。

尽管《哪吒》确实有热度效应，但这个热度有时效性，当另一个热度出现，还有多少用户会记得《哪吒》？更别提与之强行关联的哪吒NO1了。

随着汽车消费的日趋理性，如何选择一款适合自己的汽车，已经成为现在消费者的一项基本技能。即一款车的综合素质如何，将与它在市场上的表现力成正比，而好的热点营销，更多是对产品起到锦上添花，让更多用户了解品牌、吸引用户关注的作用。

对以上的种种疑问，记者通过合众汽车官网联系方式，联系到合众汽车官方，求证哪吒NO1的营销方面以及销量数据，以及合众汽车在政策补贴下滑后会有什么动作等问题。截至记者发稿，未得到官方任何回复。

2020款哪吒NO1

序号	时间	融资轮次	金额	投资方
1	2019-04-22	B轮	30 亿人民币	政府产业基金
2	2018-11-29	战略投资	金额未知	金合股权投资
3	2017-12-24	A轮	1.25 亿人民币	知合出行
4	2017-12-20	被收购	3.3 亿人民币	拉萨知行创新科技有限公司
5	2017-09-14	天使轮	20 亿	鸿利智汇

合众汽车融资情况

中小造车势力面临竞争困境

难看的销量数据，抓不住的用户市场，市场竞争难题确实是合众汽车的一大痛点，但绝非合众汽车一家面临这个难点问题，新造车势力里的每一位都面临着市场竞争压力。

自2014年以来，受当时政策和特斯拉入华影响，许多人眼中开始出现新能源汽车的身影，蔚来、小鹏等造车新势力顺势而起，接连获得一些投资人的青睐，从而引发造车热潮，而后越来越多的造车企业加入这个大家庭，如今，家庭成员已经远远超过了100家。

想要在造车新势力这个大家庭站住脚跟，就需要开拓出自己的市场、抓住用户的需求，而用户最关心、最期待的就是产品所携带的“黑科技”，但也正是这些“黑科技”，让生产难度提高，从而产生生产技术难点。而想要克服这些技术难点，就得投入巨大的研发资金。另外，在用户体验方面也需要投入大量资金，那么对于企业能否存活下去，资金问题就显得格外的突出。

相较之下，蔚来、威马、小鹏等头部造车新势力企业的融资金额早已超过100亿元。蔚来汽车在2019年5月28日获得100亿元的战略投资，加上之前的融资，其总额已经超过200亿元；截至2018年10月 26日，威马汽车共获6次融资，融资总额已逼近200亿元；截至2018年8月2日，小鹏汽车累计融资额也已超100亿元。

7月2日，威马汽车创始人沈晖表示，威马正在寻求全球投资者融资，可能会筹集最多达10亿美元（约合68.3亿元人民币）的资金。作为头部公司的威马都在寻求融资，扩大资金库，中小型企业还不作为吗？

倒在资金匮乏之下的企业比比皆是，去年12月，奇点汽车被传“烧光70亿元”，拖欠员工工资，资金链极度紧张等问题。尽管奇点否认了这些说法，但为什么奇点汽车将总部从北京搬迁至安徽铜陵？答案可能是为获得当地政府的援助。

更早之前，恒大集团出手拯救贾跃亭和FF造车项目，以及合众汽车的公司法人，由环京地产龙头华夏幸福集团董事长王学文变为了合众汽车创始人方运舟，在这背后，都是由于资金出现了问题。

易主过一次的合众汽车目前在资金方面仍与几大头部企业相差甚大，那么在政策补贴退去过后，造车成本提升、产量交付以及后期保障服务等不变的情况下，资金消耗更大、更快，中小型企业背负的压力也随之加大，困难也逐渐上升，中小造车势力面临的困境也越来越险峻，摆在他们前方的路并不是太清晰。

“哪吒们”的迷茫之路

近几年来，新造车势力野蛮生长，但新能源汽车市场却江河日下，各个企业都要面对资金补充困难、外部各大企业的竞争、国家补贴的降低、消费者消费信心的不足等诸多问题，每一个问题都在压迫企业，企业前行的路将会更加艰难。

四部委发布《关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，意味着我国实施多年的新能源汽车补贴政策将会迎来重大调整。其中最为直接的一条便是，2019年补贴标准在2018年的基础上平均退坡50%，到2020年底前补贴全部取消。

以续航里程400公里的新能源汽车为例，去年最高可以获得7.5万元补贴。但在这之后，补贴下降到2.5万元，足足减少了5万元。其次，续航里程低于250公里的车型则完全退出补贴。

据中汽协统计，比亚迪在7月份销量环比下降近五成，7月份当月新能源汽车产销完成8.4万辆和8.0万辆，环比下降37.2%和47.5%，同比下降6.9%和4.7%。在新能源汽车主要品种中，纯电动汽车和插电式混合动力汽车产销环比均呈下降态势，其中纯电动汽车降幅更为明显。

此外，据外媒报道，蔚来在今年7月只交付了837辆电动汽车，较6月份下降了近38%。

当比亚迪、蔚来等头部企业都或多或少受到影响，中小型企业还会幸免吗？

乘联会秘书长崔东树认为：“补贴退坡之后，新能源汽车的价格有可能上涨。如果不涨价，企业就只能靠自身能力撑着，但这种‘倒贴’肯定不会长久持续。”

国家补贴降低，进而企业的生产成本提高，但是羊毛总是出在羊身上，提高的部分成本，依旧会在汽车的售价上得到体现。这一变化，对于企业和消费者双方都不是一个好消息，不仅会提高造车成本，还会导致汽车价格上涨，从而直接影响用户的购买意向，市场需求也会出现波动。

在此情况下，业内人士向记者表示：“中小型企业受到的影响远远大于头部企业，其最终原因还是在于资金与市场。”

中小型企业的资金较头部企业更为薄弱，补贴减少后，无形中造车成本增加，同时增加了资金开销，中小企业可能减少在生产技术、新车开发以及后期维护等方面的投入，来弥补空缺。但是减少开发与后期维护，新产品的“黑科技”会随之减少，那么用户的购买欲望降低，企业也失去了竞争力。

就算中小型企业不会碍于资金减少开发技术与后期维护，但受到波动的可能就是产品数量，当数量得不到保障，无车可买时用户会等着出下一款新品吗？显然答案是否定的，那么中小型企业依旧会面临损失市场被头部企业抢占的危机。

命运多舛的中小型造车企业，面临着重重困难，未来之路一片茫然，他们该何去何从？

日期:2019.8.19 **责编**:许伟 **组版**:陈学兵 **责校**:杨军

有声阅读爆火之下：内容和质量仍是最大痛点

@锌刻度记者 许伟

近年来，有声阅读以适用于更多生活场景和更适合碎片化时间两大优势成为快节奏生活下当代人优选的阅读方式，懒人听书、蜻蜓FM等移动端听书平台也随之兴起繁荣。但发展至今，内容、质量依然是用户选择的重点以及平台发展的掣肘。

有声阅读成为读者新选项

《陈情令》（网文《魔道祖师》的改编剧）完结之后，“陈情女孩们”该怎么办？“当然是继续追《魔道祖师第三季》啦！已经更新到第八集了。”身为“陈情女孩”中的一员，孟甜如是答道。

孟甜告诉记者，自己在朋友安利下看了一部名为《魔道祖师》的网文后就入了坑，为了听到由其改编的广播剧，还专门下载了猫耳FM，因为这部广播剧是该平台的独家剧目。

等待更新的间歇，孟甜很快发现，这个专注于ACG相关内容的二次元音频社区平台上有很多作品从题材到内容正好都是自己非常喜欢的，但点进去试听后的实际体验却并非部部都能让人满意。

在该平台上摸索了一段时间后，孟甜为自己总结了一套挑选标准：“听广播剧，认准有北斗企鹅工作室和寻声工作室参与制作出品的，绝对保质保量。CV（配音员）认准阿杰、边江、魏超、路知行、图特哈蒙、山新等大咖，质量绝对也没问题。”

在孟甜眼里，“小说只有干巴巴的文字，直接体现的是作者的写作水平。而广播剧相当于是对小说文字的二次加工，人物形象、语言、情绪都会更加丰满立体，再加上各种环境声效的加成更显真实，会让人有身临其境的感觉。”

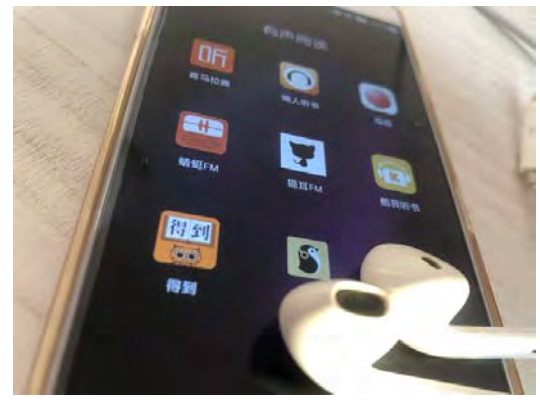
与孟甜感受相似的还有热爱阅读的刘廷，“文字形容需要靠想象力去支撑画面，在没有影视改编剧的情况下，有声书是一个比较好的选项。”

刘廷表示，自己的听书之旅从《鬼吹灯》和《盗墓笔记》开始，这两部作品在盗墓类题材里称得上是开山鼻祖，拥趸甚多，对它们的解读版本自然也不少，因此，如何在众多版本中挑选出质量好又合心意的版本就成了一大难题。

“懒人听书、蜻蜓FM、得到……当时我下载了好几个比较大的听书平台，就是为了在这些平台上找到最好的版本，但是挨个点进去试听又太麻烦了。其实想找质量好的作品，最简单的方式就是看播放量，播放量特别少的质量肯定不怎么样。”

第十六次全国国民阅读调查结果显示，已经有将近30%的读者有了听书习惯。有声阅读这种可以适用于更多场景和用户碎片化阅读时间的阅读新方式正在逐渐改变国民的固有阅读习惯。

另外，有声阅读增长较快，作为国民阅读新的增长点，自然，它也成为了一大热门风口。从2002年起，这一领域就迅速涌现出多个像懒人听书、酷我听书、蜻蜓FM这样或以有声阅读起家、或开拓出相关业务的移动端有声平台。



部分有声书质量堪忧

在孟甜和刘廷的听书体验中，内容的多寡和质量的好坏是影响他们选择平台的重要因素，也是当下众多听书用户对听书平台最原始的诉求。

艾媒咨询调查显示，有51.3%的中国受访有声书用户表示平台有声书数量是其进行平台选择主要考虑因素，其次为平台是否收录喜爱作者书刊，将收录情况作为有声书阅读平台选择主要考虑因素的用户达45.5%。

记者选取了几个知名度较高的听书平台对其试用后发现，这些主流音频平台上点击率较高（或重点推荐）的有声书基本都由网文改编而来，而这些网文大多又来自阅文集团、掌阅文学、纵横中文网、晋江文学城等国内主流网络阅读平台。

在“内容为王”大背景下，优质内容对平台的影响力毋庸置疑。但现实是，这些网络阅读平台的资源往往并非只流向单个音频平台。也因此，在这些平台上的有声小说资源极易重合。

以懒人听书为例，《狄仁杰之千手观音》《素时锦年》《画江湖之不良人》《七宗罪》……这些懒人听书热门广播剧目基本都能在其他平台上检索到或相同或相关的作品，而经由同一网文改编的不同有声书版本间最大的区别只是制作者不同。

据记者观察，在懒人听书、猫耳FM、蜻蜓FM等可支持用户自主上传作品的平台上，作品制作者要么是专业主播（主播对平台采购回来的内容进行制作，此类作品一般都需要付费收听）要么是个人用户（用户自主录制作品后上传到平台）。

这一设置虽然进一步丰富了平台的内容，还为部分用户带来了新玩法，但同时也会加大听书用户筛选优质内容的难度。正如刘廷所言，一般由专业主播出品的作品质量要远远高于由个人用户制作的作品（收听量及质量较高的基本都是专业主播作品）。

那么，针对个人用户作品上传有没有什么门槛？记者尝试后发现，在大多数平台上传作品之前都必须上传用户的身份证照片进行实名认证，通过后才能进行上传操作，且这些平台还会对用户上传的作品进行审核，审核通过后才能为其他用户可见。

其实早在前段时间众多音频平台深陷下架风波时，网信办就指出，网络音频行业野蛮生长致使行业乱象频出，而部分网络音频平台的管理制度形同虚设更是加剧了内容良莠不齐的现状。

在此之后，部分平台进行了自我整顿。就记者的体验来说，版权明确的作品若无相关证明确实难以通过平台的审核。

类型	优势	平台\业务	注册时间	最新融资轮次	最新融资额	投资方
综合在线音频平台	内容产品丰富，下游分发渠道资源及用户获取能力更佳	蜻蜓 FM	2002-2-5	E 轮及以后	未知	中国文化产业投资基金添乾文化 海鲲投资
垂直类听书平台	深耕有声听书细分领域，产品更具针对性	懒人听书	2012-3-27	战略融资	亿元级人民币	基石资本 三千资本 时代出版 孚惠资本
		氧气听书	2012-8-7	B 轮	未知	中文在线 号百控股 新华网 凤凰传媒
		酷我听书	2015-4-2			
新入局平台\业务	互联网企业入局进一步促进有声书普及及其市场发展	得到	2014-6-17	D 轮	未知	红杉资本中国 腾讯投资 真格基金
		知乎读书会				
		当当阅读				

部分有声书移动端平台发展情况（制图\锌刻度）

需建立内容和质量双重护城河

《2018-2019中国有声书市场专题研究报告》指出，2018年中国有声书市场规模达46.3亿元，年均复合增长率为36.4%。相关数据也显示，今年，中国有声书的读者规模有望增至4.78亿人，市场规模将增至63.6亿元。

不难看出，伴随着消费者消费需求的升级，数字有声书市场正在逐年扩大。这不光让蜻蜓FM、懒人听书等早期入局者迎来爆发式增长，还吸引着其他互联网公司开始布局有声阅读领域：知乎读书会、当当阅读。

同时，一些发展势头良好的平台也受到了资本的关注。其中，行业主要平台如懒人听书、蜻蜓FM等都相继获得了高额融资。

不久前，懒人听书（垂直类听书平台头部品牌）宣布完成新一轮亿元级人民币融资，而这笔融资将用于内容及版权的引进，尤其是独家版权资源以及头部IP；同时强化平台生产能力，并结合3D音频技术等科技手段，升级用户体验。

显然，部分头部品牌已经清楚地意识到版权的获取和IP的开发实际才是出圈的重点，然而优质资源的获取以及优质内容的打造往往意味着成本的增加。可以预见，现在以及接下来很长一段时间内，优质内容将会是他们争夺的焦点。

但这种不断向外部IP上加码以获取竞争优势的方式终究是受制于人，作为各大音频平台内容最大来源的阅文集团早已建立起自有听书品牌“阅文听书”，在此情况下，又怎么指望它会将优质资源拿给竞争对手？

艾媒咨询分析师认为，“在线有声书平台竞争关键在于内容，内容丰富度和质量很大程度上决定平台竞争力。”

既然内容和质量才是音频平台的立身之本，那么在越发激烈的竞争态势及频发的行业乱象下，只有建立起自己的内容创作队伍才能保持真正的独家优势。另外，加强平台的监管力度，对作品内容及质量严格把关，为读者提供更好的听书体验也是应有之义。

日期:2019.8.19 **责编:**杨靖怡 **组版:**毛毛 **责校:**杨军

“汤不热”凉凉:从天价到贱卖的堕落史

@锌刻度特约记者 杨宇良

著名社交网站Tumblr(网友译为汤不热),最终还是被Verizon以300万美元的白菜价卖给了Automattic。同时,Tumblr的200名员工一并改换门庭。12岁的Tumblr手握4.7亿独立账户、月活5.5亿,其高光时刻应该是2013年被雅虎11亿美元天价收购。

此后,2016年,随着雅虎被Verizon以48.3亿美元收购,Tumblr也归于后者账下Oath。前期Verizon希望靠Tumblr带来流量,但由于一直不盈利,加上成人内容屡触红线,被禁后更是一蹶不振,最终Verizon决定痛下杀手清理门户,只是没想到,下家不是5月狂撩的Pornhub,而是Wordpress的母公司Automattic,成交价从最初的2000万美元跌至300万美元。真是令人唏嘘。

仔细想想,为TechCrunch、Quartz、CNN、纽约时报、路透社、福布斯做内容管理的建站大师,收购图片博客逻辑没毛病,只是,可惜了Tumblr,从风光无限到寂寂无名,只用了仅仅5年。

轻博客鼻祖的发家史

回顾Tumblr的发家史,相当励志又充满了擦边球的快感。比起2006年创办、特朗普痴迷的Twitter,2007年诞生的Tumblr流淌着荷尔蒙的味道。那一年,David Karp只有21岁,他跟好友专注于tumblelog(轻博客)编写代码,最终Tumblr于2007年2月正式上线。

虽然Karp高中都没毕业,但是他却对轻博客有独特的理念,“我讨厌许多华而不实的装饰,我不希望让家这个概念承载太多的内容。”大道至简。21岁时,Karp在母亲公寓的卧室里,创建了 Tumblr。启动资金来自Karp在专利网站UrbanBaby做软件顾问时的收入。

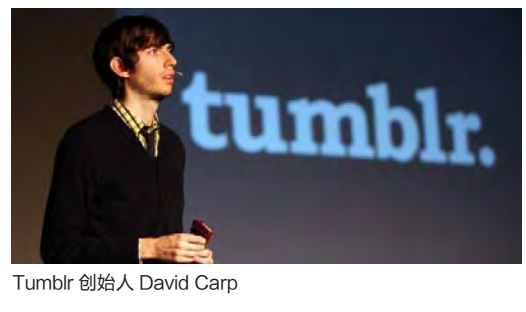
横空出世的Tumblr,在当时被视为Twitter、YouTube和Wordpress的结合体。上线两周后,Tumblr 便拥有了 75000 个注册用户。他赋予了Tumblr一个典型纽约客的人物画像:年轻,成功,酷,住loft。8个月后,Tumblr获得75万美元第一轮融资。

凭借极简易懂的使用界面与良好的用户体验,Tumblr迅速俘获了25岁以下年轻用户的心,这其中打擦边球的成人内容为Tumblr赢得了网友的口碑。2008年12月,Tumblr获得了450万美元的第二轮投资。

在用户友好性方面,Tumblr十分看重可自定义性与易用性,所以把注册/登录页面极简化。会员可以变换七种类型的内容。Tumblr绑定域名,主页同步更新。另外还支持小书签、电子邮件、AIM聊天机器人。Tumblr与Facebook和Twitter也打通,保证实时转发。

2009年5月,Tumblr推出了iOS版本,次年登陆黑莓。Karp被彭博商业周刊评选为2009年度最佳青年企业家。2010年12月,Tumblr融资3000万美元,交易后估值达1.55亿美元。比起竞争对手Posterous,Tumblr优势就是丰富的主题资源,由于友善的开发包,许多设计师和开发者都为Tumblr做出高质量的主题。Tumblr曾一度希望通过付费主题实现盈利,但是这计划却遥遥无期。

也就在此时,雅虎抛来了橄榄枝。



Tumblr 创始人 David Carp

流量背后的隐患

2013年5月,雅虎正式宣布以11亿美元现金收购Tumblr。当时,在亚马逊的Alex流量排名中,Tumblr在全球排名第67名,在美国排名第22名,成绩相当不错。2014年11月,Tumblr全球用户1.17亿,博客2.113亿个,帖子数量达962亿条,员工人数297人。

借助雅虎的平台,Tumblr本以为可以大展宏图。但是2016年,随着雅虎被Verizon收购,Tumblr的未来变得不确定。当时,它的全球用户达到2.32亿,博客2.973亿个,帖子数量达1346亿条,员工人数384人。然而,这背后的隐患逐渐显露出来,那就是:成人内容。

自创立伊始,Tumblr一直都对成人内容保持开放的态度,用户可以张贴相关的文章、图片。据悉,大约有25%的用户以消费低俗为主,即“NSFW”——not safe for work,不适合在工作时间打开。当然,这也由此形成了一种非常特殊的社区氛围,用户们的品位更高,就非常抗拒粗制滥造的广告,甚至Karp本人也不愿意加入广告,这就为盈利埋下了隐患。据悉,当时Tumblr一年的广告收入不足1500万美金。

一边是流量,一边是盈利,双手互搏,Tumblr选择了前者,也因此付出了代价。小黄图福利、老司机开车,让Tumblr的路越来越窄。2016年5月,因为上海陆家嘴不雅视频流出,Tumblr被中国大陆屏蔽;2018年3月,印尼当局因Tumblr的成人内容触犯法律而将其屏蔽。

屡屡犯禁,最终,Tumblr的低俗脐带还是被Verizon彻底切断了。2018年12月17日,Verizon发布低俗禁令,Tumblr上将不再允许上传新的被标示为成人的内容,若是与“艺术、教育、具新闻性或政治性”有关的内容,官方则会视情况不移除。

大棒抡起,一地鸡毛。据SimilarGroup的分析,Tumblr访问量最大的20万个域名中,有22775个域名属于成人网站,占到总数的11.4%。虽然发布成人内容的用户只占0.1%,但是有22% 的Tumblr用户关注、点赞,或转发了相关成人内容。因此,禁令出台后,很多福利博主最终迁移账号到其他平台,并号召粉丝们转移。这直接导致其流失大量用户。只过了2个月,网站流量从5.2亿断崖式跳水到3.7亿。Tumblr的母公司Verizon股票大跌,而竞争对手Twitter股价反而暴涨超过7%。

如出一辙的悲剧

对于Tumblr,过分依赖成人内容,没有多元内容支撑,过于小众的垂直经营,缺乏多元的盈利渠道,忽略了迭代的可能性,再加上管理层的孤芳自赏,最终在阉割后沦为了技术附庸。无论是卖身雅虎,还是委身Verizon,都没有实现盈利,这也注定了它从宠儿到弃儿的命运。

其实,从天价到贱卖的案例,又何止汤不热一家。当年11亿美元收购它的雅虎,最后下场如出一辙。

被后辈 Google 和 Facebook甩在身后的老大哥,雅虎决策失误、业绩下滑、价值低估,最终导致了一个时代的终结。

但是,雅虎最后打脸翻车落幕下场。它曾涉足电商、视频、社交、游戏、微博,却最后因大公司病失去了行业统治力,甚至被誉为创业公司黑洞。22年7任CEO,最长任期6年,最短4个月,管理层迷失在产业迭代丛林中的雅虎,最终成为了时代的烟尘。

类似的例子,国内也有,比如人人网。从Chinaren到校内网,2006年,陈一舟一统江湖,活跃用户250万的校内网成为国内最大的校园社区。2008年,拿到软银4.3亿美元融资之后,陈一舟调整了校内网,并在2009年,正式更名为人人网。从校内到校外,随着“85后”、“90后”步入社会,人人网开始面对更大的市场。2011年5月,手握1.17亿用户的人人网在纽交所上市,市值65亿美元,仅次于腾讯、百度、新浪。2012 年,人人网用户每日停留时间高达7.7小时。然而,此后繁华散尽。

2018年,陈一舟在朋友圈发出交棒感慨。那一天,人人网卖身给北京多牛互动传媒,价格是2000万美元的现金+4000万美元的股份。从65亿到2000万,不是人人网做SNS不够领先,而是用户换了新颜。新一代年轻人选择了微博、微信,所以人人就成了旧人。当初那批偷菜的人,现在可能忙着在刷抖音开直播。时代变了,人人网曾向移动互联网靠拢,直播、二手车、在线游戏、互联网金融、区块链,陈一舟和他的团队努力过,但是这种自我迭代并没能达到预期效果。

类似的,天涯、猫扑、西祠胡同,何尝不忧伤,可能贱卖仅仅是市场价值的一种表达,但是更深刻的反思在于用什么留住用户的心。

综上,可以看出,互联网的迭代来得很快,这需要创业者既要拥抱变化,又要自我迭代,唯有在时代判断、赛道把握、资本支撑、团队管理、内容深耕、技术创新、市场策略等方面,都能具备核心竞争力,才有可能站在风口而不是被风带走。

日期:2019.8.19 责编:邓晓进 组版:毛毛 责校:杨军

理财学院 欢迎大家加入电脑报理财群:329789299,验证码:理财之家。

大基金二期 培育下一个“海思”?

@ 董师傅

近日,有媒体报道,国家集成电路产业投资基金(二期)(下文简称“大基金二期”)的募资工作已经完成,规模在 2000 亿元左右。

大基金二期围绕集成电路产业链进行深度布局,产业链上游、中游与下游各环节都会有涉及,支持各领域龙头企业做大做强。

而大基金一期成立于 2014 年 9 月,注册资本 987.20 亿元。截至 2018 年底,大基金一期总资产为 1159.36 亿元,总负债为 4793.87 万元,净资产为 1158.88 亿元,为紫光、中芯国际等知名集成电路公司芯片制造公司提供了发展资金。

银河证券认为,大基金二期的一个重点投资方向为芯片设计公司,未来可能将有 300 亿~500 亿元资金投入到芯片设计环节,两到三年该细分行业将保持 30%左右的复合增长速度。

未来,哪些公司会受益呢?

细分领域骨干公司

芯片设计领域,如今海思独占鳌头,但仅有一家不足以与外资抗衡,也无法完全满足国内的需求,因此大基金二期可能重点培养第二家“海思”。

紫光展锐是最有希望获得大力支持的公司,作为手机芯片第三强,发展空间与技术迭代潜能都很大,在资本的支持下是有可能实现弯道超车的。

其次是汇顶科技、兆易创新、士兰微等公司。

汇顶科技在指纹识别芯片领域实现了对瑞典 FPC 的超越,成为国产设计芯片在消费电子细分领域少有的全球第一;兆易创新是 Nor flash 这个三四十亿美元的小市场的全球四大玩家之一;士兰微在家电芯片领域有很强的话语权,有望实现白色家电芯片产业链国产替代。

需要注意的是,汇顶科技、兆易创新、士兰微上市公司因为轮番操作,股价估值较高,虽然有大基金二期未来可能入资的预期利好,但短线风险不能排除。

不容忽视的“平头哥”

在未上市公司中,阿里巴巴旗下半导体公司“平头哥”也可能是大基金二期潜在的投资目标:1.阿里巴巴砸重金投入“平头哥”,不管是技术实力还是人才储备,都非一般公司可比,再加上阿里巴巴的号召力,成长空间较大;2.“平头哥”发布了第一款芯片产品玄铁 910(XuanTie910),用于设计制造高性能芯片,应用于 5G、人工智能以及自动驾驶等领域,这也是业界性能最强的 RISC-V 处理器之一;3. 借助完全开源的 RISC-V 处理器可实现弯道超车。

期待芯片设计行业未来在大基金二期加持下走出更多的能与世界级芯片公司比肩的国产芯片设计公司。

本文仅代表个人观点,跟本报无关。股市有风险,投资需谨慎,本文仅作参考,实际盈亏自负。

Q&A问答

蓝盾股份好久止跌

@ 蒲公英 Flag: 董师傅,帮忙看看蓝盾股份,这只股票好久能止跌?

@ 董师傅:从 K 线图来看,有慢慢筑底的迹象,至于能不能在 5 元附近止跌,还有待观察。蓝盾股份是一只信息安全股,曾经也风光过,如今也萎靡不振了,不利因素主要有两个:1.2019 年 3 月 21 日至 7 月 29 日间,控股股东、实际控制人累计减持公司股份 2258.72 万股;2.连续发了 8 份回购公告,但并未真正实施以稳定股价。双重压力下,股价自然跌个不停,最好的办法就是回避此类股票,而被套牢的话不要补仓,等反弹时择机断臂求生——控股股东打着回购的旗帜持续减持,还有理由待着不走?

怎么看中石油

@ 三千灯如昼: 董师傅,中石油股价在历史新低价 6.13 元附近徘徊,几乎全是悲观看法,这种能不能用巴菲特的“人弃我取”的投资策略,反向做呢?

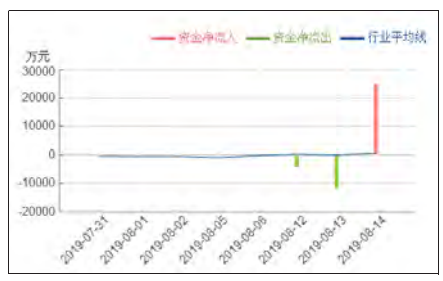
@ 董师傅:你想说的是否极泰来吧。中石油巅峰时市值超过 8 万亿元,如今还不到 1.1 万亿元,不及贵州茅台市值高,从估值角度来说是有价值的:昔日泡沫全部被挤掉,如今市净率为 0.92 倍,市盈率为 21.4 倍,特别是市净率低于 1,意味着市值已经低于公司实际价值。不过巴菲特的“别人贪婪我恐惧,别人恐惧我贪婪”有一个前提,那就是主要针对消费类股票出现的低估行情,中石油属于能源股,有明显的周期性,不像消费股一样可稳定增长。

另外,中石油这种超级大盘股,不适合中线、短线,除非你想长线操作、配置底仓打新还可考虑。

微芯生物透支了上涨空间

@ 一慧一愚: 董师傅,微芯生物是不是透支了上涨空间?

@ 董师傅: 微芯生物登陆科创板第一天,就成为科创板的焦点:发行价为 20.43 元,对应发行市盈率为 467.51 倍,创下科创板发行市盈率纪录;开盘报 125 元,暴涨 511.85%刷新科创板开盘涨幅纪录;市盈率一度飙至近 2000 倍,收盘市盈率为 1254 倍,冠绝科创板。换而言之,微芯生物第一天就一步登天,透支了未来的上涨空间。不过,短线还是可能存在暴涨的可能,毕竟有一批资金追求的就是富贵险中求。建议保守的投资者不要去碰,风险太高。



上海银行适合长线持有

@ 魂之传承: 董师傅,重要股东都在增持上海银行,可入手吗?

@ 董师傅:自 2019 年 6 月 28 日以来,上海银行的主要股东上港集团、西班牙桑坦德银行、TCL 陆续发动增持。这种增持是被动的,是触发了股价稳定机制,除了上海银行,杭州银行、江阴银行和苏农银行的股价也触发了股价稳定机制。不管怎么说,都是股东真金白银增持股票,是利好,但这种利好不会触发股价大幅上涨,只能说这个价格区间比较安全,可以继续持有。上海银行 2019 年半年度业绩快报显示,营业收入为 251.51 亿元同比增长 27.35%,净利润为 107.14 亿元同比增长 14.32%。资产质量方面较好,可以长线持有。

剖析北京君正

@ 乌龙芝士茶: 董师傅,北京君正是我家乡的上市公司,听人说效益还不错,那可买不?

@ 董师傅:北京君正是一家芯片公司,主打微处理器芯片、智能视频芯片等,是纯正的芯片概念股。2019 上半年公司的营业收入为 1.44 亿元同比增长 40.3%,净利润为 3696.18 万元同比增长 211.61%,其中扣非净利润(主业)为 1239.6 万元同比扭亏为盈;不过,公司研发开支在营收中占比为 11.32%,同比是下降的。总的来说,炒芯片概念时,短线进出北京君正也是可以的,不过不适合长线投资。

请关注董师傅微博

想追踪董师傅的最新研究成果,不妨关注董师傅的微博。如果有个人上网的心得体会,也可以跟董师傅在线交流。此外,还可以加入电脑报读者交流群:63357672,入群暗号:陈邓新。

日期:2019.8.19 **责编:**许伟 **组版:**毛毛 **责校:**杨军

编辑观察

今年买的5G手机明年就不能用？NSA/SA引发真假5G争议

@电脑报资深编辑 张毅

今年上市的5G手机明年不能继续使用、明年1月1日起将禁止NSA手机入网、小心市场上抢先推出的假5G手机……各种谣言不断出现，一度引发市场消费者对5G的恐慌情绪，对于“商用落地，民用有望”的5G，你有被这些谣言迷惑过吗？

5G建设大提速

2019年6月6日，工信部正式向中国电信、中国移动、中国联通、中国广电发放5G商用牌照。我国正式进入5G商用元年。5G支撑应用场景由移动互联网向移动物联网拓展，将构建起高速、移动、安全、泛在的新一代信息基础设施。与此同时，5G将加速许多行业的数字化转型，并且更多用于工业互联网、车联网等，拓展大市场，带来新机遇，有力支撑数字经济蓬勃发展。

真假5G大讨论

今年买的5G手机明年不能用——该谣言的出现让不少打算尝鲜的消费者心里紧张了一下，支撑该谣言的歪理则是“有消息称从明年1月1日起将禁止NSA手机入网，全力过渡到SA组网的5G时代，这样一来，今年所有推出的NSA单模5G手机明年就不能使用了”。

或许大多数消费者对于NSA/SA根本就没有认识，但简单而具有威慑力的谣言显然具有足够的威慑力，引发大量关注的同时，人民网引用了vivo通信研究院总经理秦飞的一句话：“今年所有推出的NSA单模5G手机在明后年甚至未来十年内都能正常使用。”无论是NSA还是SA都是3GPP规定的5G技术标准，并不存在真假5G的情况。

“NSA组网是假5G、SA才是真5G”的谣言能够广为传播，其关键还是利用了大众的认知盲区，再掺杂一些伪科学的元素进去，迷惑人就变得非常容易了，而清楚地识破这一谣言，首先要从5G的组网方式入手。与3G迈向4G时代不同，4G迈向5G不再是核心网与无线接入网“整体式”演进方式，而是把两者“拆开”了，包括NSA（非独立组网）和SA（独立组网）两种部署方式。

简单来说，就是在NSA组网方式下，运营商会采用4G /5G共用核心网的方式，而在SA组网方式下，采用的是4G、5G融合组网。

对于以个人消费者为主的消费级市场而言，终端用户对于NSA/SA两种组网模式带来的应用体验差异感受不会特别明显，但从建设成本和已有资源出发，NSA组网下，5G基站将利用现有4G核心网，省去5G核心网络的建设。考虑到国内4G现网在密集城区的站间距已经在300米以内，NSA组网显然更符合我国国情，而且5G标准的第一阶段即NSA阶段，基本上实现了所有5G的新特性和新能力，但同时它在标准设计中也天然支持未来向SA的不断演进，包括未来新增特性及新增需求，如提供完整的高可靠连接能力，以及V-2X和工业物联网的基本能力，使这些业务的引入不需要重复建网投资。

NSA组网更符合我国国情

中国信息通信研究院《5G产业经济贡献》认为，预计2020至2025年，我国5G商用直接带动的经济总产出达10.6万亿元，5G将直接创造超过300万个就业岗位。可期的庞大市场以及强大潜力，让5G建设进入提速期。按照三大运营商的规划，2019年其在5G方面的投入最高可达342亿元。中国移动计划今年投资172亿元，中国联通计划投资60亿~80亿元，中国电信则计划投资90亿元。据赛迪智库研究预测，今年国内基站建设量预计将达到15万台，高于年初预期50%，北京、上海、成都、深圳、武汉、杭州等城市，均计划于年底建成超过一万台5G基站。

5G建设大提速、商用加速落地原本是好事儿，可市场却陆陆续续有各种谣言传出，继5G辐射大谣言被识破后，真假5G的讨论又开始冒头。

谣言远不止NSA/SA组网方式

大众对于5G认知的缺失以及有心人的推波助澜下，5G领域一直都被众多谣言围绕，如果说“5G基站数量越多，辐射越大”偏向消费者心中疑惑，那这一波“今年买的5G手机明年就不能用”恐怕就有一些说不清的利益关系在里面了。

作为运营商，中国联通表示，并不存在真假5G一说，NSA也是3GPP制定的5G技术标准。NSA手机不能更换或升级SA，但不影响在NSA 5G网络下正常使用。运营商先以NSA模式启动5G服务，明年也将持续提供已有的NSA 5G服务。2019年中国上市的5G手机已获得入网许可，不影响明年在NSA 5G网络下的正常使用。

截至今年5月，全球已经推出50多款5G终端，其中大部分是NSA单模，不存在真假之说。而当人们关注到这点时，高通芯片也被卷入这场真假5G纷争。

高通骁龙X50这颗基带芯片被高通称为第一代5G芯片，第二代骁龙X55则会在2020年上市，这意味着目前手机厂商使用的只能是骁龙855搭配骁龙X50这样的组合，骁龙X50不能单独工作，必须搭配骁龙X55内置的X24基带才能实现5G全网通。同时它还有另一个缺陷，就是在支持的5G组网方式上，只支持NSA组网，没法支持SA组网。

这一特征被放大以后，再加入NSA/SA的争议元素，显然，在“真假”二字的加持下，很容易成为大众讨论的焦点。这里需要再一次明确的是现有的大规模NSA方案会一直沿用，并不会废弃，今年所有推出的NSA单模5G手机在明后年甚至未来十年内都能正常使用，而且不论是体验还是应用，都不会有任何差别。而且目前包括韩国在内的海外国家也都在使用NSA的组网模式，海外用户进入中国，不可能不提供NSA漫游服务。

高通的第二代5G基带同样容易被“制造”话题

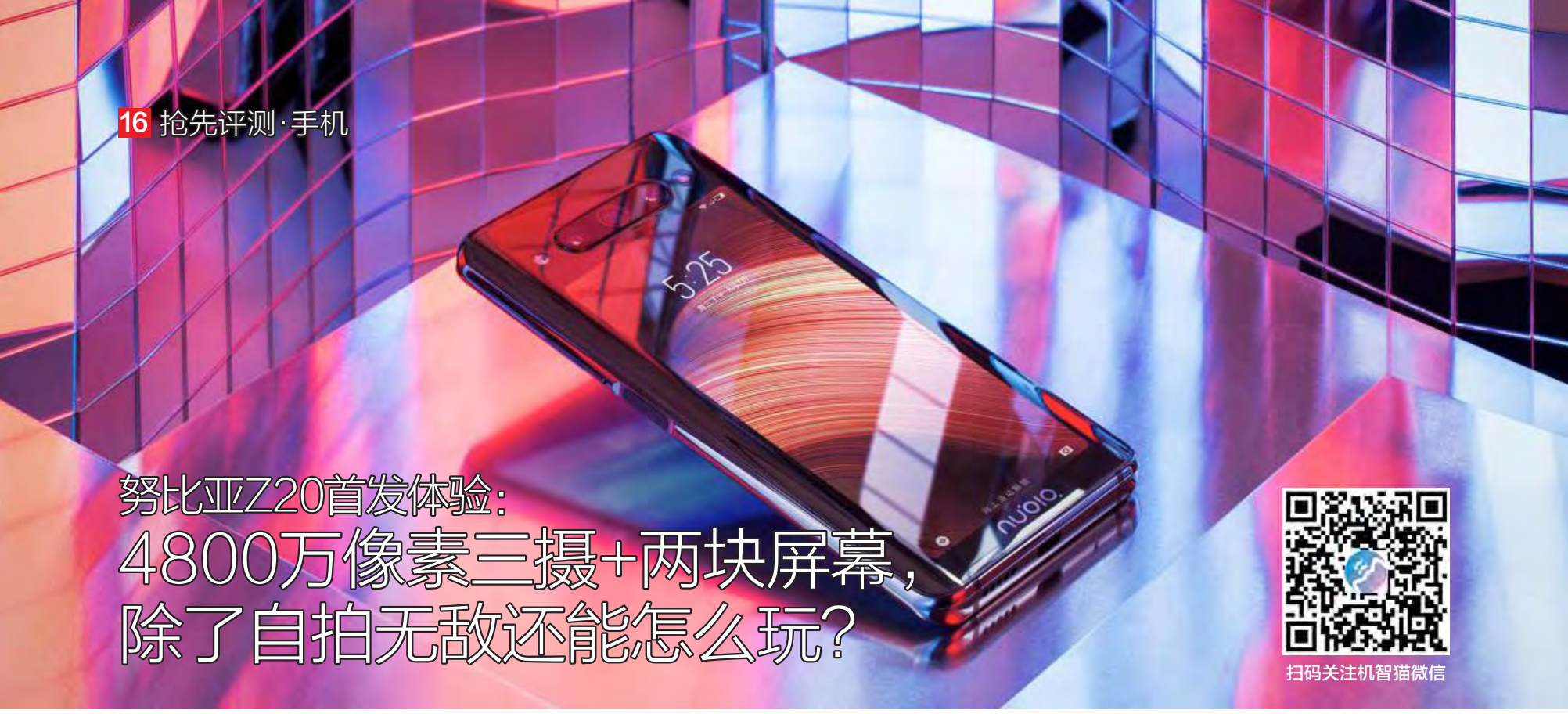
写在最后：事实上只是先后问题

NSA/SA组网事实上并非“二选一”，而是“先后”争论，放在不同的时间点、不同的国家地区通信基础建设状况，都会根据自身现实情况做出相应的选择。从大的方向看，SA模式将是未来5G发展的主流，但在全面迈向SA模式的过程中，优先建设NSA模式，可实现优先使用、顺利过渡。

需要注意的是，NSA和SA是5G网络部署的两种模式，对智能手机用户而言体验一致，没有差异。今年购买5G手机，可以先享5G体验。这样的大环境下，NSA制式的5G手机“至少三年，多则十年”的生命周期足以满足绝大多数用户所需。NSA的存在是客观需求，它可以利用现有的4G网络普及服务，在5G发展的初期具有不可替代的作用，只要人们清楚认识到这一点，谣言自然“不攻自破”了。

关注钛师父微博，玩转 DIY

扫码关注电脑报今日头条号及时了解更多资讯



努比亚Z20首发体验：4800万像素三摄+两块屏幕，除了自拍无敌还能怎么玩？

扫码关注机智猫微信

不久前，努比亚Z20年度旗舰新品正式官宣，按照努比亚总裁、联合创始人倪飞的说法，将会是王者级摄影旗舰手机，并且还“可能”是前置拍摄实力全球最强的旗舰手机。

想让双屏得到进一步的市场认可，拓展双屏应用场景，是首要解决的问题。相比弹出式前摄，双屏设计显然更有潜力可挖，努比亚Z20的思路就是把一块屏办不到或体验不佳的地方，通过两块屏带来无缝衔接的指尖操控。

多任务窗口

一块屏幕时有什么问题？手机是一台多任务处理的电脑，有时候一块屏幕还真不够用。比如当我正在专心看小说的时候，微信消息通知一来，就会被打断。需要先退出当前应用，打开微信，前面本来在看啥可能都忘了。

而当我在使用努比亚Z20的时候，微信消息来了，翻到副屏，就能查看消息，处理完再翻过来，继续进行之前的应用，既不需要退出，更不用担心重新加载，副屏就好像手机多了一个交互窗口。

更妙的是，它支持发送微信小程序啊！太绝了，等于小程序和微信终于可以分开了，每次需要一边聊天一边看小程序的时候，那个麻烦呀，反复关闭、打开。现在好了，只需要手机翻一下就能解决。我敢说这绝对称得上是一个用户痛点。

全新独立副屏空间

搭载骁龙855 Plus+8GB的努比亚Z20，一边主屏王者荣耀开黑，一边副屏和平精英吃鸡都没问题，不过发热耗电是肯定的了。这个例子有点极端，但利用这种特性，实现游戏挂机完全没问题。王者荣耀里等复活、和平精英里等着组队，乃至大型游戏加载更新，这类只能傻等的时候，我都可以翻到副屏玩点别的。

说到游戏，还记得用副屏四指吃鸡的功能吗？努比亚Z20继续保留了这个功能，背部副屏可以设定为L1/R1按键，实现四指操作。个人觉得，随着手机变得越来越修长，比起侧面触控键，这种触控区域更大（类似多年前索尼PSV的游戏背触板）、更舒适些。

努比亚Z20的独立副屏空间还有个为支付场景而设的快捷界面，当切换到副屏的时候，可以快速调出支付宝、微信付款码和乘车码。这是双屏应用一个非常生活化的场景，我这几天拿着努比亚Z20在外面吃饭的时候，都是直接开副屏的支付码。

几天深度体验下来，给我的感受是今年努比亚Z20的双屏应用场景比之前丰富太多了。由于OLED材质的属性，AOD息屏显示也成了副屏的俏皮玩法之一，之前承诺的各种个性化自定义功能也进一步加强，除了一些本地图案之外，还可以联网下载，或自己制作动图、视频。

“可能是”最强自拍神器

努比亚Z20相机功能中可以打开双屏显示。当作为后置摄像头拍照时，副屏可以同时点亮，这样被拍的人就可以通过副屏看到实时画面，女朋友可以随时调整pose并指导你拍照，不怕再被骂了。

这次努比亚Z20采用了索尼4800万像素OIS光学防抖主摄 + 1600万像素超广角摄像头 + 800万像素长焦摄像头组合，由于双屏的特性，后置也是前置。如果要论自拍的话，应该找不到第二个跟它一样强大的了吧？

暗光自拍和逆光自拍仍算是行业难点，而这正是索尼IMX586传感器想要解决的问题，显然，对于努比亚Z20来说，最难的已经解决了。有了这颗4800万像素摄像头的加持，以及大尺寸双色柔光灯，从咱们小姐姐的自拍样张来看，肤色非常自然真实，在不同光线条件下都能神采奕奕。

122.2度超广角摄像头的加入，也提升了努比亚Z20的微距拍摄能力，支持2.5cm超级微距，AI智能场景识别可以自动开启超级微距，拍摄下细微之处的美。

索尼IMX586基本上已保障了手机成像画质，升级后的NeoVision 9.0版的智能拍照算法，让夜景拍摄摆脱了此前存在的一些失真感，边缘轮廓的过渡更显自然。夜景模式并非单纯的把黑夜拍出白天的效果，而是弥补暗部细节的丢失，同时保证画面的清晰度和纯净度。

双屏的下一站是折叠？

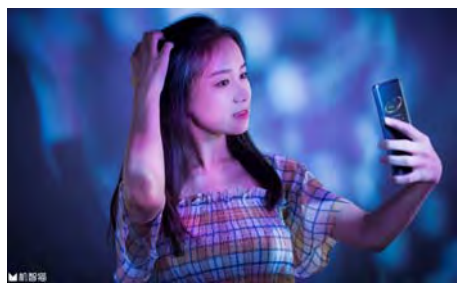
双屏究竟应该如何协同？此前努比亚X的诉求是护眼，vivo NEX双屏版则希望通过使用场景划分屏幕功能，但显然这两种做法实际上都把双屏分隔开了，并没有达到真正的协同效果。

努比亚也意识到这个问题，全新开发的发送应用到另一屏、翻转查看消息、vlog主播模式等，都让努比亚Z20真正实现两块屏幕，两个任务窗口的作用，达到了实际意义上的双屏相互协同，还能尽享超高屏占比和无遮挡的全面屏带来的视觉享受。

从功能上来说，努比亚Z20已经逐渐脱离了前后的形态，前后屏抑或是折叠双屏又有什么关系呢？当两块屏幕真正实现了独立又相互延展共生，达到扩展手机更多使用场景的目的，究竟是哪种形态已经不重要了。

当然，折叠屏和前后双屏的区别还是有的，体验了努比亚Z20各种双屏应用场景之后，给我最深的感受是：双屏手机不一定是双份体验，但一定能解决一个屏幕解决不了的问题，这不也正是折叠双屏手机想要实现的目标吗？

其实可以这样大胆猜测一下，努比亚Z20或许正是为其未来折叠屏手机打的地基，它良好的双屏协同逻辑显示出，折叠手机系统已见雏形，这样来看，努比亚跨向未来的步子比我们以为的更大。



漂亮小姐姐的自拍样张

左右双侧边框指纹模块是目前全球量产最窄，可按压任一侧

四个R角采用了圆润设计，前后对称式曲面玻璃盖板配弧面中框，线条非常流畅

2.5mm超级微距AI智能场景识别

夜景模式

日期:2019.8.19 **责编**:黄益甲 **组版**:陈学兵 **责校**:杨志刚

主流级第三代锐龙爆款搭档

华硕TUF B450M-PRO GAMING评测

AMD第三代锐龙处理器上市后给玩家带来了巨大的惊喜，不但性能强劲，性价比方面依旧有非常不错的表现。锐龙5 3600/3600X是主流市场上关注度最高的产品，但目前AMD 500系列主板只有X570上市，考虑到其较高的定位以及普遍较高的价格，所以B450依旧是目前主流的性价比之选。近日，华硕TUF B450M-PRO GAMING到达了评测室，它是不是第三代锐龙5处理器的优秀搭档呢？我们一起来看看。

硬派军事风格是华硕TUF GAMING电竞特工系列的主视觉，TUF B450M-PRO GAMING也不例外，经典的黑黄灰军装配色非常抢眼，在一众B450主板中的回头率极高。迷彩配色加上厚重的散热装甲，给人一种重型装甲部队的既视感，硬派风十足。

除了外观的军事风，华硕TUF B450M-PRO GAMING同样也保持了TUF GAMING系列的军规用料，TUF电容、TUF电感、TUF晶体管的配备让主板工作更稳定、温度更低。该主板拥有华硕DiGI+数字供电设计，采用ASP1106控制芯片，供电相数为4+2+1相。供电模块加入了更多的电感，MOS管也采用了二进二出的设计。这样的升级设计可以更好地保证处理器在高加速频率下的稳定性，同时降低VRM区的温度。

与此同时，该主板合理分布供电区，并在顶部和侧部都加入了更加厚实的VRM散热片，保证供电电路工作温度不会过高。这样的设计可以轻松支持锐龙5 3600X这样TDP为95W的性能级处理器，当然，支持65W的锐龙7 3700X就更没压力了，非常符合主流玩家的定位。还在担心B450搭配第三代锐龙供电规格不够的朋友，可以彻底放心了。

扩展插槽方面，该主板拥有1个PCI-E ×1和两个PCI-E ×16插槽，第一条PCI-E ×1插槽采用了华硕特有的SafeSlot 高强度插槽设计，提供更强的保持力与剪切阻力，保护显卡插槽和显卡，减少变形损坏的风险。另外，TUF B450M-PRO GAMING还配备了两个M.2插槽，足以满足主流玩家的高速存储的需求。值得一提的是，虽然B450芯片组本身不提供PCI-E 4.0的支持，但由于M.2插槽使用了处理器内置的PCI-E通道，所以玩家在使用第三代锐龙处理器的时候，也是可以支持PCI-E 4.0（特定BIOS）的，这一块详细的测试大家可以通过我们随后的文章了解。

华硕TUF B450M-PRO GAMING采用了旗舰级的Realtek S1200A音频芯片，搭配专业的日系音频电容，能够提供高信噪比的高品质音效。而电竞特工系列还有一项杀手锏，那就是独有的DTS游戏音效定制技术，提供了预设的“音景模式”、“上空模式”、“战术模式”，分别对应MMO/RPG游戏、RTS/MOBA游戏和FPS游戏，给玩家带来最佳的游戏沉浸感。

从测试结果来看，华硕TUF B450M-PRO GAMING可以很好地发挥锐龙5 3600X的性能，和X570的性能表现没有太大差别，主流玩家选择电竞特工这样用料和设计都靠谱的B450来搭配第三代锐龙5是毫无问题的。

总结 第三代锐龙主流平台的性价比好搭档

从实际测试来看，华硕TUF B450M-PRO GAMING的整体做工和用料都比较靠谱，与第三代锐龙搭配毫无问题，可以发挥出第三代锐龙的全部性能，全新升级的供电和散热设计也完全能够应付主流级的第三代锐龙处理器。双M.2插槽给追求高存储性能的玩家也带来了更多的操作空间。总的来说，如果你正在考虑入手锐龙5 3600/3600X这样的主流级处理器，那么该主板是一个不错的性价比好搭档。

测试平台

处理器：AMD 锐龙 5 3600X
内存：芝奇幻光戟 DDR4 3200 8GB×2
主板：华硕 TUF B450M-PRO GAMING
显卡：华硕 ROG STRIX RTX2060S O8G GAMING
电源：华硕雷神 1200W
参考售价：799 元

基准性能测试		
	单线程	多线程
CPU-Z	511	4130
Cinebench R15	201	1614

游戏性能测试（1080P，单位：fps）	
《僵尸世界大战》最高画质	145
《全面战争：战锤II》高画质	115
《孤岛惊魂5》最高画质	113
《刺客信条：奥德赛》高画质	90

你想要的大屏游戏体验它都有

巨擘电竞显示器ROG Strix XG438Q评测

之前我们体验过了华硕推出的巨屏游戏显示器PG65UQ，良好的游戏体验得到了众多玩家的认可，但是较高的价格也阻挡了一部分玩家的购买欲望。现在，华硕ROG Strix XG438Q已经开售，43英寸的屏幕更适合在卧室和游戏间使用，同时价格上也让玩家更加容易接受。那么它的具体表现如何呢？我们一起来看看。

华硕ROG Strix XG438Q采用了华硕ROG Strix XG/PG系列的家族化设计，正面采用了窄边框设计，背面设计了大量的纹理线条和ROG LOGO，采用标志性的三角支架支撑，看上去非常像我们之前体验过的ROG Swift PG65UQ的缩小版。其采用43英寸VA屏，可视角度为178°/178°。标准的16:9比例3840×2160分辨率，具备120Hz高刷新率、4ms灰阶响应时间、高动态范围 HDR技术（通过 DisplayHDR 600 认证），同时也支持 AMD Radeon FreeSync 2 HDR 技术。色域方面则支持90% DCI-P3。

近距离正视该显示器的感觉比较震撼，想象或尝试一下近距离坐在家中的40英寸电视面前的感受。4K分辨率下，打开多个窗口可以同时展现不同的内容，由于屏幕很大，分割成4个1080P的区域使用也非常方便，毕竟4K分辨率在这样尺寸的屏幕下，点距也不算太小，字看起来不会显得很累（想象一下21.5英寸的1080P屏幕）。

由于视线覆盖的原因，如果一定要近距离使用的话，人最好距离显示器1.2米以上，在这个距离上，玩家可能无法看清应用文字，所以我们建议玩家可以在Windows系统中将显示缩放调至150%以上以获得更好的画面效果。

我们在ROG Strix XG438Q上试玩了PC版的《极限竞速：地平线4》。除了4K分辨率下优质的画面表现之外，借助高刷新率和AMD FreeSync带来的游戏丝滑流畅的体验也让人难忘。由于有着低延迟和高刷新率，游戏的操纵感非常优秀，而高速飞驰的赛车依旧拥有清晰流畅的画面。

借助ROG Strix XG438Q的大尺寸屏幕，《绝地求生》在游戏时拥有更大的画面，玩家可以更快地发现敌人，瞄准也更加方便。同时该显示器还配备了SHADOW BOOST 暗影增强技术，可在明亮区域不过曝的情况下，清晰显现游戏中的阴暗区域，这样一来我们可以更加轻松地探查到隐藏在地图阴暗区域中的敌人，“吃鸡”更加容易。ROG Strix XG438Q拥有120Hz的电竞级刷新率，而高刷新率则是吃鸡必备，相信体验过的玩家都有感受。

除了PC游戏，游戏主机也是玩家们不可缺少的一部分，我们通过XBOX ONE X和PS4 Pro体验了ROG Strix XG438Q在主机游戏中的表现。知名大作《光环：士官长合集》和《战神》（2018）支持4K、HDR和60fps，可以充分发挥各自主机的最大机能，提供最高的画质表现。在ROG Strix XG438Q的加持下，我们可以开启HDR进行游戏，明暗细节和光影效果都变得更加丰富，和关闭HDR时的表现差距非常大，游戏效果更加震撼。

总结 霸占卧室，大屏游戏体验嗨到爆

前有PG65UQ，后有XG438Q，华硕在大尺寸电竞游戏显示器上再下一城，略小的尺寸更加适合卧室和游戏间使用。4K、120Hz、DCI-P3色域、HDR600（还支持AMD Radeon FreeSync 2 HDR），各种参数都是为游戏玩家打造，让玩家在选择大屏幕产品时不再苦恼和纠结。4K@120Hz的配置对于玩家来说也是一个战未来的配置。相对旗舰产品更低的价格，让玩家更容易接受，如果你正在打造自己的游戏小空间，不妨考虑一下吧。

规格参数

面板尺寸：43 英寸
面板类型：VA
分辨率：3840×2160
亮度：450 cd/m²
可视角度：178°/178°
响应时间：4ms（灰阶到灰阶）
HDR：支持，HDR600
最大刷新率：120Hz
视频接口：DisplayPort 1.4 × 1、HDMI 2.0 × 3
参考售价：8999 元

日期：2019.8.19 **责编：**戴寅 **组版：**陈学兵 **责校：**杨志刚

Arctis RAW的终极进化

赛睿Arctis1电竞耳机深度体验

2017年赛睿推出的Arctis系列电竞耳机，凭借着佩戴舒适、音质好的优势，成为了同类产品中的标杆，市场反响非常不错，深受玩家的好评。今年初赛睿推出的Arctis RAW，终于让入门级玩家也能体验到Arctis的实力。最近赛睿又推出了Arctis RAW的全方位升级版——Arctis1。这款全新的电竞耳机在定位、用料和使用体验上与Arctis RAW有何不同呢？

外观不变用料升级，舒适度更高且坚固耐用

对赛睿Arctis产品有一定了解的玩家可能会有疑问：Arctis RAW是今年初上市的入门级新品，无论是市场表现还是玩家口碑都不错，为何才过几个月就要进行升级了呢？其实这是玩家要求的。大家都知道外设厂商会收集玩家对产品的意见进行改进，对于Arctis RAW赛睿收到了不少用户的反馈，比如希望推出带有金属头梁的版本；希望有一款耳机具备Arctis 3、5、7的发烧级配置又有比较亲民的价格。为了满足这些玩家的需求，Arctis 1应运而生。

Arctis 1基本延续了Arctis RAW简约低调的外观设计，可能因为耳罩、头梁部分采用了相同的模具，乍一看Arctis 1和Arctis RAW没什么区别嘛。其实Arctis 1在用料和设计上进行了升级和改进，让两者在外观上有明显区别的同时，显著提升了佩戴舒适度和耐用性。

首先Arctis 1虽然也采用了伸缩头梁的设计，但是将头梁伸展开就能发现其内部的材料从塑料材质升级成了金属材质。这一改变对牢固性上的提升显而易见，同时金属材质更轻巧、柔韧性更好，让人感觉整个头梁部分的弹性更好。佩戴Arctis 1时能感觉到头梁对头部的压力更小，佩戴体验更轻巧、舒适。

其次，Arctis 1在耳罩和头梁连接处加入了转轴，让耳罩具备了90° 旋转的功能。从而让耳罩部分能与头部更好地贴合，提升了佩戴的舒适感。

最后在耳罩部分，传统游戏耳机耳罩表面多为蛋白皮材质，使用久了会掉皮不说，特别是夏天使用时耳朵会捂得很难受，Arctis RAW采用的针织面料包裹海绵的设计就完全解决了这些问题，颇受玩家的好评。对此Arctis 1又进行了升级：将针织面料升级成了AirWeave织物，透气性很好，触感干爽细腻，没有粗糙扎人的感觉。再加上更厚的海绵以及底面带图案的面料，佩戴舒适性和美观度都有明显提升。

延续全平台兼容的卖点

很多游戏发烧友并不是只有PC一种游戏设备，他们往往还有游戏主机、掌机、手机等设备。无论使用的是哪种设备，在游戏时都要使用游戏耳机，才能有较好的游戏体验。对于这样的用户来说，游戏耳机对于不同游戏平台的兼容性就很重要。

而优秀的全平台支持能力是Arctis RAW的一大亮点，作为其升级款的Arctis 1自然全盘继承了这一优点。产品采用的是3.5mm接口，能够与PC、PS4、XBOX ONE、任天堂Switch、手机等多种设备进行连接，基本覆盖了市面上主流的游戏设备。同时考虑到PC等设备上可能存在声音接口和语音接口需要分别连接的需求，产品在附件中附赠了一条一转二音频线，考虑得非常周全。

S1发声单元回归，音质大提升

Arctis 3、5、7、Pro等产品之所以能带来优秀的音质表现能力，靠的就是实力强悍的S1发声单元。而Arctis RAW因为定位的关系，只是采用了40mm扬声器单元，在音质上和其他Arctis产品拉开了一些差距。在最新的Arctis 1上，我们熟悉的S1发声单元再次回归。

因为发声单元相同，所以当我使用Arctis1试玩《魔兽世界》《绝地求生》等游戏时，这款耳机的声音体验跟之前评测的Arctis 3、5、7、Pro等产品是完全一样的：声场开阔，细节丰富，低音量足但不轰头、沉闷，完全达到了高端耳机的水准。再配合Windows Sonic音效，就能让Arctis1获得模拟7.1声道的能力，在《绝地求生》这样的FPS游戏中更好地听音辨位。

ClearCast麦克风的灵感来源于航母指挥官所用的麦克风，其只会从嘴部收声，几乎收录不到其他地方的声音，提供自然的降噪功能。赛睿厚道地为Arctis全系产品均配备了这一麦克风。不过Arctis1上的ClearCast麦克风灵敏度为-38dB，比Arctis RAW麦克风的-40dB更高，语音清晰几乎听不到背景的噪声，在同价位产品中依然难逢敌手。

总结 Arctis1并不是替代Arctis RAW，而是对Arctis产品线的一个有力补强

Arctis1在保持Arctis RAW基本外观设计的基础上，通过改用金属头梁、增加转轴、使用更厚实且带AirWeave织物的耳罩，实现了Arctis1在坚固性和佩戴舒适度上的提升。同时S1发声单元回归配上ClearCast麦克风，让Arctis1的音效达到了高端产品的水准，远超同价位的产品。可以说Arctis1的实际表现完美地契合了本文一开始就提到过的“要有金属头梁”且“耳机具备发烧级配置又有比较亲民的价格”等需求。

那么Arctis1推出是不是就意味着Arctis RAW将会被替代了呢？笔者并不赞同这样的观点，个人觉得Arctis1并不是用来替代Arctis RAW，而是对Arctis产品线的一个补充。作为入门款的Arctis RAW突出高性价比的特点，适合注重性价比的用户选择。如果你想要更好的品质感、更高的舒适度、体验更好一些的产品，那么拥有高配置又有比较亲民价格的Arctis1就是个好选择。如果你预算比较充足的话，笔者建议至少选择Arctis3，毕竟滑雪镜头带带来的轻巧舒适的佩戴体验可是比普通产品要好上不少的。

还要告诉大家一个好消息，Arctis1即将在电商上开启首发，首发期间会有一定优惠，如果你看中了这款耳机的话，不妨在首发期间入手吧。

规格参数

耳机频率响应：20Hz~20000Hz
耳机灵敏度：100dB
耳机阻抗：32Ohm
耳机总谐波失真：<3%
麦克风响应频率：100Hz~10000Hz
麦克风灵敏度：-38dB
参考售价：449元

耳机外观很低调

耳机上的音量调节旋钮和麦克风开关

市面上主流的游戏设备，Arctis 1都能支持

日期：2019.8.19 **责编：**熊乐 **组版：**陈学兵 **责校：**杨志刚

小狮子看市场

X570和B450是第三代锐龙的好搭档

AMD第三代锐龙处理器在保持多线程性能优势的同时，大幅提升了单核性能，整个产品从性能到功耗没有了明显的短板，所以第三代锐龙一上市便成为了市场上的热门产品。AMD平台的厚道之处在于300系、400系老主板也能兼容，再加上X570，第三代锐龙处理器能搭配的主板不少，不过在小狮子看来，X570和B450才是第三代锐龙处理器的最佳搭档。

X570用料猛价格也高，适合高端玩家

一般来说，在新一代处理器上市的同时，AMD也会推出与之搭配的主板芯片组，这次与第三代锐龙处理器一同推出的就是由AMD亲自捉刀打造的X570。虽说第三代锐龙处理器的能效比控制得不错，但是像顶级的锐龙9 3900X毕竟是一款频率高达3.8GHz～4.6GHz的12核24线程处理器，全核心满载功耗实际可达140W。要驱动这样高功耗的处理器，就要对主板上的供电模块进行强化，10相以上的供电是很有必要的，这才能保证用户在使用过程中不会出现降频、供电电压过高等问题。

不光是加强了供电，由于X570的TDP比X470高不少，所以发热量很大，因此已经上市的这些X570主板在散热上都进行了加强，不仅有更为宽大的散热片，南桥散热片上还加上了风扇。

正是有供电、散热的加强，再加上X570的高规格，导致目前已经上市的X570主板的价格不低。目前即便是入门级X570主板的价格都在1000元以上，用料比较豪华的产品要2000元了。考虑到X570较高的规格和价格，这款产品更适合与第三代锐龙7、锐龙9这样的高端产品搭配，用来搭建高端平台。

X570主板适合高端玩家

考虑性价比就选B450

如果你想买锐龙5 3600和锐龙5 3600X，搭配X570就会拉高整个平台的价格，影响其性价比。考虑到目前500系列还没有针对中端主流用户的产品，那么上一代B450就是目前最好的选择。

一方面，各个厂家的B450主板用料扎实，能完美支持锐龙5 3600和锐龙5 3600X的运行。对于主流中端平台来说，B450的规格已经完全够用了。另外，现在B450主板正处于清货的状态中，产品的卖价不高，遇到电商平台上有活动的话，价格就更便宜了。比如最近微星的产品正在进行促销，玩家中人气比较高的微星B450M MORTAR报价739元，有每满100元减10元的活动，打折下来669元即可入手，性价比确实是很高的。

微星B450M MORTAR主板性价比不错

本周榜单 游戏机械键盘销量排行榜

每周小狮子会选择一类产品，在读者中进行调查，结合销量为大家推出排行榜。本周就来看看游戏机械键盘的销量排行榜吧，看近期有哪些产品值得大家出手！

No.1：美商海盗船K70 RGB MK.2 红轴 1099元
No.2：雷蛇猎魂光蛛精英版 1199元
No.3：HyperX 阿洛伊精英版 RGB 999元

美商海盗船K70 RGB MK.2红轴为经典产品K70的升级版，键盘依然采用了Cherry RGB机械轴，保证了手感和炫酷的灯光效果。该产品沿用了航空级阳极氧化铝拉丝框架，坚固耐用又美观。不同的是，该产品添加了镜面RGB LOGO灯，增加了外观的炫酷程度。产品在多功能按键布置上也进行了升级，右上角的多媒体键不会被遮挡，音量滚轮能更好地操作，使用起来更方便。这款机械键盘从外观到手感都非常优秀，是游戏玩家的好选择。

雷蛇猎魂光蛛精英版采用了独特的光轴，按键轻巧又有段落感，带来一种与Cherry轴完全不同的使用体验。再加上雷蛇擅长的灯效，这款键盘算是高端机械键盘中非常有特点的一款产品。HyperX阿洛伊精英版RGB为1000元内少见的采用Cherry RGB轴的键盘，外观、手感都不错，价格算是比较实在的。

美商海盗船K70 RGB MK.2红轴

如果大家想看到更多的内容，请关注小狮子负责的钛师父微信公众号吧（微信搜索公众号dnbxman）！

本周消费提醒

TOP1
鸿蒙面世，荣耀智慧屏来了

TOP2
小米电视4S 75英寸大降价

TOP3
百度网盘实体版NAS值得一试

TOP4
让iPad mini秒变小型笔记本的神器

提醒1：前不久华为发布了鸿蒙系统，华为声称：鸿蒙系统作为物联网系统，不会先用在华为和荣耀手机上，随后搭载鸿蒙系统的荣耀智慧屏面市了。荣耀智慧屏采用55英寸的全面屏设计，屏占比达到了94%。它支持MEMC高速运动画面防抖，值得注意的是它支持HDR10+HLG双重标准，从芯片解码到显示效果通通支持真HDR设备。荣耀智慧屏作为一台大部分内容都通过屏幕来承载的显示终端，与传统电视设备相比，其显示品质属于主流偏上的段位。荣耀智慧屏本身还是一台4K广色域显示器，采用IPS面板，分辨率为4K UHD（3840×2160），87%NTSC广色域、178°广视角、360nit高亮度。

提醒2：小米电视8·16特惠，购买小米电视4S 75英寸的用户只需要支付订金100元，即可抵2100元，付尾款再减100元，到手价4899元。小米电视4S 75英寸采用4K HDR超高清显示屏，分辨率达到了3840×2160，搭载Cortex A53四核处理器，GPU为Mali-450 750MHz，配备2GB内存+8GB存储器，支持双频WiFi。小米电视4S 75英寸最大的亮点之一是搭载PatchWall人工智能语音系统，用户想看什么、想知道什么，按住遥控器语音键说出来即可。它同时也是家庭的智能小管家，可以语音控制智能设备。也许你看到这个消息时，促销活动已经过了，不过小狮子要提醒大家的是：如果你想买它，先把它放到购物车里吧，等到有促销活动时，随时准备下手！

提醒3：网盘倒闭的倒闭，限速的限速，终极解决方案还是自己搭建个NAS，随时随地可用，想存啥就存啥，不用担心挂掉。近日海康威视推出了一款闲小盘——个人私有网盘2TB NAS百度联名款，目前已在小米有品上架，售价899元。闲小盘本地存储与百度网盘云端打通，本地资料可以一键上传至百度网盘云端，同时云端资料也可以快速下载至闲小盘本地空间，实现本地云端双向备份，给重要资料双重保护，防止因误删造成损失。百度网盘与海康存储联手打造“用户激励计划”，开启在线挣积分功能，即可通过CDN挂载获取积分，并在百度网盘积分商城中免费兑换百度网盘超级会员、极速下载券等虚拟产品以及实物礼品。闲小盘内置2TB 3.5英寸监控级硬盘，用户出门在外，通过海康智存APP、百度网盘APP即可远程将资料、照片、视频音乐和文档存储于闲小盘中，实现远程实时同步，同时在手机端不用下载即可在线浏览、播放和分享闲小盘中的全部数据。

提醒4：虽然平板市场节节下滑，但苹果始终没有放弃iPad。一个核心的原因是iPad身上存有苹果对于便携式生产力工具的寄托，而且这两年微软Surface系列二合一电脑越发受到市场的推崇，与Surface相比，iPad算是恰当的竞争对手。因此通过物理形态让iPad变成一个小型的笔记本电脑还是切实可行的。近日，一家名为Zagg的厂商推出了一款名为Zagg Foilo的第五代iPad Mini保护套，它不仅提供妥善的安全防护，还提供了轻量级的键盘输入功能，可将苹果iPad Mini瞬间变成一个小巧但功能强大的笔记本电脑。如今，这款保护套已经在官网上架销售，零售价格为99.99美元。

日期：2019.8.19 **责编：**陈平 **组版：**陈学兵 **责校：**杨志刚

苹果官方福利:每月不到200元入手iPhone

每天,我们都会收到超多的私信,向我们咨询该买什么手机。而每年这个时候特别多,其中大部分都是学生党,想在暑假期间购买一款新手机。

的确,最近是非常不错的换机时机。

买iPhone正当时

按照惯例,秋季新品季马上就会到来,手机厂商都会在这段时间推出下半年的拳头产品,而今年有点特殊,那就是 5G——各大厂商几乎都将全部重心放在了自家的 5G 手机上,但是,无论是手机厂商还是运营商目前对 5G 都是处于布局和抢摊的阶段,虽然这是近期最热的趋势,第一批 5G 手机和正式商用的 5G 网络也会很快上线,但是,正式铺开肯定没有想象中那么快。

而对用户来说,前期的 5G 手机售价不菲,资费也是更贵,而且,具体的 5G 应用也是没谱的事,除了一些想要尝鲜的用户,大多数人还是在观望阶段。所以,如果近期有购机需求的话,我们还是建议大家选择 4G 手机。

特别是一些大一新生,他们的需求很明显,价格不要太贵,用个两三年也能保证足够的流畅度,到时候 5G 已经全面铺开,手机不会那么贵,资费也肯定会有所下降,应用也已经跟上,到时候再换新机正好合适。

要长时间不卡顿,看到这个需求,第一印象肯定是买一台 iPhone,无论是产品的工业设计还是 iOS 系统的流畅度,相信每个稍微对手机行业有所了解的人都清楚,是非常不错的选择。

那么,最新款iPhone怎么选?

其实,对于 iPhone XS/XS Max/XR 这三款机型,在发布之初我们就已经进行过详细的分析,而对于现在有购机需求的用户来说,iPhone XR 反而是最适合的选择。

原因很简单,愿意购买 iPhone XS/XS Max 的用户,肯定是喜欢追新,而且要买最好的 iPhone(当然,绝对不是说 iPhone XR 不好),在这个时间购买去年的“新款”,似乎并不合适。而 iPhone XR 相对更便宜,无论是“一步到位”还是寻求短暂过渡,都非常称职。

三款机型任你选择

iPhone XR 只配置了单摄像头

而且,iPhone XR 使用了和 iPhone XS/XS Max 完全一样的 A12 仿生芯片,无论是性能还是 AR、AI 运算能力都绝对在线,是属于“默秒全”的存在。另外,防水、双卡等特性,也都一个不落。

据苹果官方说法,iPhone XR 还是“iPhone 上最强的电池续航”,今年 5 月份,苹果还上线了一系列 iPhone XR 的广告,背景音乐是 Julie Andrews 的歌曲《Stay Awake》,剧情也很简单,用户玩着 iPhone XR 都睡着了,而 iPhone XR 还在继续工作——续航能力自然是它的一大卖点。

而正面的原深感摄像头也都是 iPhone XS/XS Max 同款,Face ID 同样可以用于解锁和支付,好玩的拟我表情也是支持的。

要说最大的不同,就是屏幕了,机身尺寸可以找朋友或者去实体店摸一下试试手感,LCD 屏的视觉体验也是完全能满足需求的,毕竟它是“iPhone 迄今最先进的 LCD 屏”。至于被“砍掉”的 3D Touch(苹果也已经在 iOS 13 中将它放弃),iPhone XR 的“Haptic Touch”方案用长按替代了重按,完全能代替 3D Touch。

虽然 iPhone XR 只有单摄像头,在现在看来似乎早就过时了,但是这颗摄像头的参数和 iPhone XS/XS Max 的主摄像头是完全一样的,智能 HDR、各种光效、拍摄后对焦等功能也都齐全,少的就是长焦镜头,而苹果依靠强大的算法进行了弥补,用单摄就能拍出景深效果。

24期免息分期,学生党的福音

iPhone XR 上市已经快一年了,赶在 9 月份新机发布之前,现在购买其实是挺划算的选择。为什么这么说呢?为了给新机“让路”,厂商会大量清理库存,大搞促销是最直接的方法。

而苹果官方商城也推出了 24 期免息分期服务,至于京东和天猫等其他第三方电商平台虽然也提供了分期服务,但花呗和白条可是要收取服务费的。

而苹果还提供了 Apple Trade In 换购计划,如果你有老款 iPhone,都是可以让快递上门取件或者自己送到 Apple Store 进行回收。至于抵扣的价格,最高的 iPhone X 为 3420 元,iPhone 8 Plus 为 2745 元……

也就是说,如果抵扣 iPhone X 之后,iPhone XR 的售价将会是 7599−3420=4179 元(同样选择 256GB 版),再选择 24 期免息分期,每月只需 174 元,不到 200 元,即便是对学生党来说,也没有太大压力。

推出了 24 期免息分期优惠活动

如果你手上是更老的 iPhone 机型,比如 iPhone 6s Plus,即便是 64GB 的乞丐版,也可以抵扣 1400 多元(这样的老机型在二手平台或者贩子手上肯定卖不出这样的价),换购之后参与 24 期免息分期,每个月也就 200 元出头。也就是说,如果你手上有相对更老的 iPhone 设备,参与 Apple Trade In 换购计划其实是更划算的。

另外,苹果会统一处理回收的设备,为环保做贡献。就算你不关心这个,苹果也会详细地指导你清空 / 备份设备数据,避免信息泄露,这可是第三方回收平台不会做的事,甚至还很有可能下意识地窃取你的资料。

电商平台也有优惠

至于第三方平台,也有不少的优惠活动,像是京东就已开启 Apple 产品创意节,包括 iPhone XR 在内的多款 iPhone 产品都拿出了极具吸引力的价格,比如 128GB 版 iPhone XR 就只要 5199 元即可入手(仅黑白两色,蓝、黄、红、珊瑚四色需要 5299 元)。

至于天猫商城,比较划算的就是苏宁易购天猫旗舰店,128GB 版 iPhone XR 售价 5188 元,但是仅有红色和珊瑚色,想要其他颜色的就只能在其他平台入手了(256GB 版 6488 元)。

但是这样的活动价并不是天天都有,回归正价之后优惠力度也并没有这么大。而且第三方电商没有换购计划,也不支持免息分期,如果你有老 iPhone 准备出手,苹果的官方商城算下来似乎更划算一些。

电商平台同样在进行优惠活动

日期:2019.8.19 **责编**:黄益甲 **组版**:向海蓉 **责校**:杨志刚

回答你最关心的三个问题，荣耀智慧屏到底怎么样？

最近，荣耀智慧屏正式发布，这也是首款搭载鸿蒙操作系统的终端产品。

也许正因为如此，无论是科技媒体，还是人民日报等官方媒体，都对其进行了报道，在各大平台都有铺天盖地的消息。

但是对于消费者来说，使用了什么操作系统，搭载了什么芯片，使用了什么技术，这些似乎并不是重点，荣耀智慧屏（包括智慧屏Pro）终归只是一款电子产品，大家关心的还是这款“电视”的显示效果如何？到底“智慧”在哪里？和传统电视以及互联网品牌推出的智能电视有什么不同？最终也就是要回答一个问题：值不值得买？

本职工作还是电视

无论荣耀智慧屏有多少智能功能，归根结底它还是一款电视，消费者最关心的还是它的显示效果。

荣耀智慧屏和荣耀智慧屏 Pro 都是 55 英寸屏，屏占比达到了 94%，一般来说，55 英寸的 1080P（FHD）高清电视的最佳观看距离是 2.19 米，一般家庭的客厅都能满足这个要求。而荣耀智慧屏的分辨率达到 4K UHD，在同样的观看距离下，屏幕的清晰度更高，自然是没有问题的。

外观方面，6.9mm 超薄机身、全金属边框以及钻石纹理美背设计等都比较符合主流审美，在任何装修风格中摆放都不会显得突兀。

从官方提供的硬件参数来看，荣耀智慧屏拥有 NTSC 87%广色域、400nit 高感光技术，再加上 178 度超广视角。不仅如此，还搭载了魔法画质引擎的 MEMC、HDR、SR 等七大优势算法，并能自动根据用户所看内容，智能匹配 8 种色彩模式，保证最佳的观看体验。值得一提的是，荣耀智慧屏还获得了德国 TUV 莱茵低蓝光护眼认证，尽可能保护用户的视力。

另外，荣耀智慧屏 Pro 还采用了 1.6L 超大音腔设计、6×10W 扬声器配置（智慧屏为 4×10W），再加上 Histen 音质优化技术，能保证更好的听觉体验。

拥有 4K 超清显示的强大效果

差价1000元，智慧屏还是智慧屏Pro？

在发布会上，官方也已经公布了这两款产品的售价，荣耀智慧屏为 3799 元，而荣耀智慧屏 Pro 则是 4799 元，其实这两款产品使用了相同的显示面板，就“电视”这个最基础的需求来说，它们几乎是完全一样的，只是荣耀智慧屏 Pro 的扬声器数量要多两个，至于存储空间，对于电视这个载体来说区别并不是太大。

而内部同样集成了华为自研的海思鸿鹄 818 智慧芯片，采用 A73+A53 双架构 4 核 CPU 和 4 核 G51 GPU，足以保证整体可以流畅运行。

而它们最大的区别就是荣耀智慧屏 Pro 配备了一颗可以自动升降的 AI 高清摄像头，不使用的时候会自动收回，不用担心隐私泄露。其配备的海思 NPU 芯片能进行智能控制，支持人脸识别、人像跟踪、姿势检测等功能。

而它最大的功能就是系统级的 1080P 高清通话，所谓“系统级”，就是在华为和荣耀手机上，不用打开任何第三方 APP，直接在通讯录中就可以发起视频通话，而且可以随意切换大小屏显示，非常适合一家人一起联系远方的亲人，再也不用拿着手机在家里面转圈了，另外，多人会议等场景也是非常适合的。

据荣耀官方表示，这颗搭载 NPU 芯片的摄像头和那些外接 USB 摄像头相比是有本质区别的，“不仅能看得清还能看得懂”，后续还会新增更多丰富的交互体验。我们推测应该是一些手势操作，甚至在以后推出一些体感游戏也不是不可能。

荣耀智慧屏 PRO		荣耀智慧屏
海思鸿鹄818	CPU型号	海思鸿鹄818
星空灰	外观颜色	星空灰
55英寸	屏幕尺寸	55英寸
幻彩指示灯	呼吸灯/呼吸屏	幻彩指示灯
6*10w	扬声器数量	4*10w
2G+32G	内存及存储	2G+16G
支持（需要NFC标签）	魔法闪投(NFC)	支持（需要NFC标签）
支持	自动升降摄像头	不支持
1920*1080P@30fps	视频通话	不支持
YOYO	语音助手	YOYO

荣耀智慧屏标准版与高配版的区别

支持大小屏之间的 1080P 高清通话功能

真正的影音娱乐中心

鸿蒙在智慧屏上并不只是一个单纯的操作系统，而是无处不在的。比如对画质和音效的算法、对后台多任务的调度等等，都是由鸿蒙统一调配的结果。虽然这些东西都是看不见摸不着的，甚至包括一些操作体验，都是鸿蒙这个系统本身所提供的。

举个例子，可以使用荣耀 Magic-link 魔法闪投功能，在手机和智慧屏上不用安装任何第三方 APP，也不用连入同一个 WiFi，甚至不用任何繁琐的设置，直接拿起手机碰一下随机附送的 NFC 芯片，就可以将手机的画面投屏到智慧屏上，无论是看视频、图片，还是玩游戏都非常方便。

另外，手机还能变成远程触控遥控器，不光可以替代实体遥控器，还可以更方便地输入文字，或者充当扬声器——如果你和我一样是一个铁杆球迷，经常要半夜爬起来看球，相信你肯定也会很喜欢这样的功能。

所以，到底值得买吗？

在电商平台，55 英寸的智能电视一般售价在 2000 元左右，而荣耀智慧屏售价几乎是这些产品的两倍，显示效果以及音效自然是硬指标，但是我觉得，它相对于传统电视以及目前市面上其他品牌的智能电视还是有很大优势的。

至于智慧屏 Pro，虽然价格要贵 1000 元，但是这颗摄像头绝不仅仅是用来视频通话，在以后还会有更多的可能性，非常值得考虑。

特别是家庭使用，智慧屏还能变成信息共享中心，随时随地通过手机给家里的智慧屏留言，而且，华为和荣耀也一直在构建开放的 HiLink 全场景智能家居生态，结合鸿蒙系统的协同能力，让多设备互为外设，让家里的智能设备变成统一的整体。

即便是抛开这些不谈，四大主流的视频平台，以及独家的音乐频道和无损音乐专区，这些软资源同样是非常实用的增值服务。就算只是一个智能电视，它也可以完全抛开机顶盒以及遥控器使用（语音和手机控制），在使用便捷性上也有很大的优势。

通过触碰随机赠送的 NFC 芯片，即可将手机投屏至电视

日期:2019.8.19 **责编**:黄益甲 **组版**:向海蓉 **责校**:杨军

谁说高性价比不能高素质？盘点值得关注的主流价位本

从大多数人的既定印象来看，高性价比往往与低价格画上了等号，但性价比从来都是一个相对而非绝对概念，任何价位都有相对性价比较高的机型，而今天我们的目标就是找出几款在主流价位很有代表性的高性价比机型，而且它们还需要有足够多的设计特点，不能纯粹为了削减成本而砍掉应有的加分点。

AMD Yes！移动版标压锐龙继续扛起高性价比大旗

在处理器性能上 AMD 已经彻底迎来了翻身，关键是它在实现与竞争对手近似甚至更强性能的同时，价格反倒更合理，这一特点也延伸到了移动端，比如锐龙 7-3750H 采用了四核心八线程设计，硬件性能与 Core i5 9300H 基本相当，但 12nm 制程让它的 TDP 只有 35W，这意味着它的每瓦性能胜过了竞争对手，配合 GTX 1660Ti 这一级别的独显已经可以轻松满足全高清分辨率下的高特效流畅运行需求。

价格方面，GTX 1660Ti 游戏本绝大多数品牌都在 7000 元以上，但因为采用了 AMD 标压锐龙，华硕飞行堡垒 7 在标配 16GB 内存、512GB SSD 再加上 120Hz 电竞屏的情况下，把价格压到了 6949 元，性价比相当出色。而且作为华硕主力出货的游戏本产品线，飞行堡垒 7 无论用料设计、玩家口碑、服务品质都有充分的市场背书，是目前主流价位游戏本最值得关注的产品之一。

华硕飞行堡垒7
参考价格:**6949**元
15.6 英寸全高清 120Hz/ 锐龙 7-3750H/GTX 1660Ti 6GB/ 16GB/512GB SSD

踩准全高清游戏本的门槛，就考虑 Core i5+GTX 1650

从我们收到的反馈来看，相当多的笔记本用户对游戏有需求，但需求不那么“极客”，或许主要是玩《英雄联盟》，但如果看到新出的大型游戏还是会有点心痒痒，对于这样的诉求如果推荐 GeForce MX 独显本显然是不合理的，还是需要考虑正统的游戏显卡，比如 GTX 1650，它的性能恰好踩在 GTX 1050Ti 和 GTX 1060 之间，填补了这两者之间长久存在的性能空隙，但因为它的产品定位是替代 GTX 1050Ti，换言之即为“加量不加价”的同价性能升级，自然是基础型游戏本的首要考虑对象。

从规格、设计和价格因素来看，机械师 T58-V 就是很不错的代表机型，外观上蓝黑配色的辨识度足够高，窄边框屏幕视觉效果很不错，并且它也标配了 512GB PCI-E 总线 SSD，内部预留了 1 个内存插槽、1 个 M.2 2280 PCI-E SSD 升级位和 1 个 2.5 英寸 SATA 升级位，可玩性很强。Core i5 9300H 和 GTX 1650 的组合满足大多数用户的游戏需求没有问题。

机械师T58-V
参考价格:**5799**元
15.6 英寸全高清 /Core i7 9750H/GTX 1650 4GB/8GB/ 512GB SSDD

4000元出头的轻薄本，特点比价格更有意义

如果你在电商上搜索各大品牌的轻薄本布局，不难发现 4000 元左右可以说是打得“头破血流”的主战场，价格变化也相当快，几乎隔个两三天就会有出入，但变化幅度却始终不算太大，这意味着我们有充分的选择空间，而且在这种大背景下更应该选择那些在设计上很有特点的机型，毕竟它们的价差很小，你甚至可以等心仪机型降价的时候再入手也没关系。

4000 元出头的机型基本硬件配置都是 Core i5 8265U 处理器、MX250 独显和 8GB 内存，华为 MateBook 13 是其中最有特点的机型，但它在电商长期处于缺货状态，所以更建议到线下官方渠道进行购买。荣耀 MagicBook 系列当然也是大家都非常喜欢的机型之一，同样值得关注，除此之外还有小米 RedmiBook 14，这也是很有意思的一款备选方案，采用全金属外壳设计，支持小米手环智能解锁，也算是相当有自身特点。不难发现在这个价位的竞争里国内品牌占据了绝对主力，一线反倒是没有太跟得上。

RedmiBook 14
参考价格:**4299**元
14 英寸全高清 /Core i5 8265U/8GB/512GB SSD/1.5kg

联想 ThinkBook 13s 商用本消费者报告

联想Think系列新分支ThinkBook产品线的定位是入门级办公本，4999元的基准价格对大多数办公族来说很友好，那么它是否有资格在大众市场替代自家ThinkPad系列，综合性能和使用体验如何呢？且听我们收集到的用户反馈是怎样说的吧。

值得点赞

体型轻便，屏幕素质较好
电源键集成指纹识别，金属机身做工不错

问题不足

基本没有商务特性，不支持USB Type-C充电
键盘手感不如ThinkPad，处理器性能释放一般
M.2 2242 PCI-E SSD性能较差，独显鸡肋

- 13.3英寸全高清
- Core i5 8265U
- 8GB
- AMD Radeon 540X
- 256GB SSD
- Windows 10

本机价格 **4999**元　消费者综合评价 **7.5**分

消费者：陈书北
职业：私企职员

我是上个月初首发就预约入手了 ThinkBook 13s，主要还是奔着品牌去的，13 英寸 1.3kg 其实在这个尺寸里似乎也不算轻，但对于大老爷们来说就无所谓了，金属机身的质感挺好的，就我这一个多月带着它到处跑的经历来看耐用性和稳定性都还可以，除了蓝屏过一两次之外也没别的毛病。不过我觉得 ThinkBook 13s 跟联想家用本也基本上没什么区别了，各种商用安全特性都没了，连小红点都取消了，而且还在用那个奇怪的充电头而不是 USB Type-C 充电，键盘手感也没有 ThinkPad 好，如果让我再选一次，我可能会掉头选正统一点的商用本……

消费者：林国峰
职业：活动策划

因工作关系，经常要带着电脑满市区跑，也需要在笔记本上做一些简单的设计和演示工作，ThinkBook 13s 的屏幕素质还不错，照片色彩还原很好，亮度也比较适中，在室外使用问题不大，不过跑马下边框有点出戏，44Wh 电池有点小，续航相对同事的 XPS 13 有一定差距，电源键集成指纹识别好评，省去了敲密码或验人脸的过程，但它的性能其实不太好，做 PS 的时候偶尔会遇到卡顿，哪怕我的文件其实并不算多复杂，而且 256GB SSD 容量相对较小，还是 2242 版，性能堪称“PCI-E 之耻”，RX540 独显也就能玩玩《英雄联盟》，除了省内存之外与集显没啥区别，个人觉得还是有挺多地方值得商榷的……

编辑点评

一次不那么顺利的尝试

主流价位轻薄本往往都是用于办公，联想启动 ThinkBook 产品线的目的无非是想打一下“Think”这张牌，但这个市场的竞争是非常激烈的，有非常多的竞品不仅综合表现更优秀，价格反而还相对更便宜，配置也更符合轻薄本的应用诉求，所以我们不太推荐大家选择 ThinkBook 13s。

日期:2019.8.19　**责编**:黎坤　**组版**:向海蓉　**责校**:杨军

简约有型 不到200元的高颜值机箱可别错过

对于经济比较紧张的用户来说，一般不会在机箱上投入太多的预算。那么有没有外观美观、做工扎实，价格上又比较实惠的产品呢？

航嘉GX520S

参考价格：199 元

就颜值而言，航嘉 GX520S 算得上是 200 元以内机箱中的佼佼者。机箱前面板采用了独特 ABS 碳纤维蚀纹工艺打造而成，斜条纹纹理前面板质感突出，非常美观，而且具有耐高温、抗摩擦、抗导热及耐腐蚀等特性。还有电路板纹路样式的 RGB 灯，通过 LED 控制按键可以实现花式 RGB 灯光效果，酷劲十足。前面板两侧的大面积散热孔能将内部 RGB 风扇的灯效都呈现出来，进一步提升机箱炫酷指数。

即便价格不高，但作为老牌机电大厂航嘉的产品，航嘉 GX520S 内部做工工整、用料扎实。同时机箱采用了宽体设计，能容纳 325mm 长的显卡以及 160mm 高的 CPU 散热器，即便是高端电竞平台都可以轻松地装下。为了应对高端游戏平台带来的高发热问题，机箱上设置了多达 8 个 120mm 风扇安装位，满足玩家装风扇或水冷排的需求。

另外，航嘉 GX520S 的侧面板采用了上下盖托边的设计，在拆卸侧面板时能有效保护其不会滑落；机箱顶部、底部、前面板两侧的散热孔处均配备了能抵御灰尘侵入的防尘网。这样一款好看又能打的机箱，正是打造性价比主机的好选择。

先马平头哥M3电竞版

参考价格：199 元

如果你想要一款小巧一点的机箱，可以考虑先马平头哥 M3 电竞版。机箱前面板采用了不规则设计，配上两侧大面积的散热冲孔和两条贯穿整个前面板的 RGB 灯条，个性十足又极具科技感。同时机箱侧面板由一整块透明材质打造而成，内部硬件灯效一览无余。

机箱 437mm × 393mm × 210mm 的体积比普通中塔机箱要小上一圈，占用的空间更小。虽说机箱内部空间也随之缩小，但这只是对主板尺寸有所制约（只能容纳 Micro ATX 和 ITX 主板），345mm 的显卡限长和 163mm 的 CPU 散热器限高足以应对当下主流高端显卡和风冷散热器的安装需求了。同时机箱还设置了 2 个 3.5 英寸硬盘位和 2 个 2.5 英寸 SSD 安装位，基本够用了。

散热方面，机箱机身除了带有大量散热孔之外，在机箱内部还提供了 5 个 120mm 风扇安装位，其中顶部（无法安装马甲内存）和底部还支持 240mm 水冷排的安装，配置非常的完备。

先马平头哥 M3 电竞版从外观到内部的配置都做得不错，如果你想打造一套价格实惠的小钢炮电竞主机的话，这款机箱是个不错的选择。

Tt启航者F1

参考价格：159 元

当然你喜欢极简风格的话，那就不要错过 Tt 启航者 F1。在造型上，这款机箱并没有加入太多花哨的设计，做到了极致简约。但这并不代表该产品在外观设计上没有亮点，在前面板上进行了仿铝拉丝工艺处理，让整个前面板看上去更美观和更具质感。

作为一款价格还不到 160 元的机箱，肯定会有用户担心其在用料上是否有缩水。其实并不是这样，机箱净重 4.6kg，内部采用了 0.6mm 厚的钢板，这在同价位产品中算是主流水准。机箱的底角很容易被玩家忽视，Tt 启航者 F1 采用的是 1.6cm 高的底角，起到提升质感、增强散热的效果。

Tt 启航者 F1 的体积同样比较小巧，在硬件兼容性上也有不错的表现。能支持 Micro ATX 主板、165mm 高的 CPU 散热器、390mm 长的显卡（无前风扇时），也适合玩家打造电竞小钢炮。需要注意的是，这款机箱也是提供了 5 个风扇安装位，而在冷排的支持上，前面板支持 240mm 水冷排和后部安装 120mm 水冷排。

千元价位处理器还是 i5 好，高性价比游戏平台配置推荐

	型号	价格（元）
CPU	英特尔酷睿 i5 9400F	1199
内存	芝奇 DDR4 3000 16GB	549
主板	华硕 TUF B365M-PLUS GAMING（WI-FI）	769
显卡	华硕 TUF-GTX1660-O6G-GAMING OC	1699
SSD	威刚 S11 PRO 512GB	559
硬盘	希捷酷鱼 1TB	289
电源	航嘉 WD500K	369
机箱	航嘉 GX520S	199
总价		5632

站长点评：虽说第三代锐龙处理器广受玩家的好评，不过即便是最便宜的一款产品锐龙 5 3600 都要卖到 1599 元，对于那些预算只有 1000 元~1200 元的用户来说，价格就偏高了。由于第三代锐龙目前还未覆盖到这一价位，对于近期想要打造一台高性价比游戏电脑的玩家来说，酷睿 i5 9400F 依然是这个价位上的高性价比之选。接下来我们就基于这款产品为大家带来一套高性价比配置，供大家参考。

酷睿 i5 9400F 采用的是 14nm 制程，拥有 6 核心 6 线程的规格，基础频率为 2.9GHz，单核最高频率可以达到 4.1GHz。同时还有 9MB 缓存，支持 DDR4 2666 规格的内存，TDP 为 65W，游戏性能出色，虽说其并没有核芯显卡，但是这对于游戏平台来说并不是什么问题。更重要的是这款处理器的价格才 1199 元，算是第九代酷睿产品中性价比比较突出的了。酷睿 i5 9400F 的主板选择有两种，一是 B360，二是 B365。两款主板都能充分发挥出酷睿 i5 9400F 性能的基础上，B365 带有更多的 M.2 插槽，还能支持 Windows7 系统，卖点鲜明。在 B360 即将停产的背景下，B365 有足够的实力代替 B360 的位置。

具体产品上，站长选择的是华硕 TUF B365M-PLUS GAMING（WI-FI）。凭借着炫酷的军事风格外观、扎实的用料以及齐全的规格，华硕 TUF GAMING 系列产品成为了千元内中端电竞主板中的热门产品。这款华硕 TUF B365M-PLUS GAMING（WI-FI）是该系列的新产品，在保持 TUF GAMING 系列特点的基础上，还附赠了无线网卡，让台式机也能用上无线网络。为了保证硬件外观风格的统一，站长此时同样选择了采用军事风格外观的 TUF-GTX1660-O6G-GAMING OC 显卡。搭配酷睿 i5 9400F，足以在 1920 × 1080 分辨率和高画质下流畅运行主流的 3A 大作。

另外，考虑到现在 SSD 依然处于比较低的价位上，建议原本想买 240GB 产品的玩家不妨稍微提高一点预算，直接上 512GB 产品，一步到位。给大家推荐威刚 S11 PRO 512GB，顺序读写速度分别为 3500MB/s 和 3000MB/s，性能非常出色，价格仅 559 元。相当于 1GB 容量仅用人民币 1 元出头就能买到，性价比很出色。

日期：2019.8.19 **责编：**熊乐 **组版：**向海蓉 **责校：**杨军

效率至上 稳定为王
AMD锐龙9 3900X+X570高性价比设计师电脑这样选

AMD第三代锐龙9处理器是目前消费级旗舰级处理器中人气最旺的产品，其超越8核心的规格，意味着消费级平台现在也可以越级挑战上一代HEDT平台，实现强悍的专业设计性。而相对后者，锐龙9在价格方面的优势也非常明显，这对初入行的设计师朋友和设计专业的学生用户来说是一个不错的选择。俗话说好马配好鞍，和锐龙9完美搭配的，莫过于新一代的X570主板了。不过，设计师们专用的电脑除了要求性能强悍之外，对于稳定性和可靠性的要求也是非常苛刻的，那么打造强力又靠谱的设计师电脑应该如何选择与之配套的主板呢？

第三代锐龙9+X570 点燃你的创作激情

游戏往往对 CPU 的单核性能及高主频有着较高的需求，专业领域的软件通常来说对多核心的优化非常不错，多线程性能可以极大地提高专业软件的运行效率。就目前来说，AMD 锐龙 9 3900X 是市面上性价比最高的 12 核心 24 线程消费级处理器，能够提供超越竞品同规格 HEDT 发烧级平台的专业设计性能（在单核心性能上 3900X 也有不输竞品的表现，玩游戏也非常不错），所以将其用在视频编辑、3D 建模及其他专业设计方面都有不错的表现。

和锐龙 9 3900X 搭配的，自然是新一代的 AMD X570 主板。更高的供电规格和更优秀的主板用料，时刻保证着整机运行的稳定。而 PCIe 4.0 的加入，让 X570 和锐龙 9 的组合，在专业设计软件中，拥有更快的存储速度，对于需要频繁读取大文件的视频编辑等应用，能有效提高效率。

同时，我们也知道，专业应用软件都是“吃内存的怪兽”。X570 主板是为数不多的支持 128GB 内存的平台之一，主流级的平台只能支持到 64GB。大内存对于专业应用来说，同样可以极大地提高效率，缩短等待时间。

Cinebench R20

	锐龙 9 3900X + X570	8 核心 16 线程电脑
多线程	7030	4985

Cinebench R15

	锐龙 9 3900X + X570	8 核心 16 线程电脑
多线程	3109	2055

Blender 2.79（3D 渲染输出）

	锐龙 9 3900X + X570	8 核心 16 线程电脑
完成时间（越短越好）	670 秒	910 秒

Handbrake（4K/60fps 视频转码）

	锐龙 9 3900X + X570	8 核心 16 线程电脑
完成时间（越短越好）	165 秒	186 秒

我们使用技嘉 X570 AORUS PRO WIFI 主板、锐龙 9 3900X 和技嘉 AORUS NVMe Gen4 SSD（PCIe 4.0）组建了一个测试平台，来看下新一代的平台在专业应用中的性能到底如何。

Handbrake（4K/60fps 视频转码）

	锐龙 9 3900X + X570	8 核心 16 线程电脑
完成时间	（越短越好）	165 秒

POV-Ray（3D 渲染输出）

	锐龙 9 3900X + X570	8 核心 16 线程电脑
完成时间（越短越好）	43 秒	61 秒

我们的运算能力测试部分包括了针对 3D 渲染输出的 Cinebench 系列、Blender、POV-Ray，以及针对视频编码的 Handbrake。从测试结果可以看到，AMD 锐龙 9 3900X 与技嘉 X570 主板搭档的多线程性能远超同价位的竞品 8 核心 16 线程平台，在各种专业设计软件中的优势相当明显，而对于设计师用户来讲，这就能实实在在地提升工作效率。

要创意也要稳定 这些X570主板别错过

技嘉 X570 AORUS PRO WIFI 参考售价：2588 元

推荐搭配：技嘉 AORUS DDR4 3200 内存 + 技嘉 RTX 2070SUPER GAMING OC 8G 显卡 + 技嘉 AORUS NVMe Gen4 PCIe 1TB SSD

X570 AORUS PRO WIFI 在外观方面继承了 AORUS 大雕犀利的家族风格，炫彩魔光散热装甲上的 AORUS 大雕头像尤其抢眼。为了充分满足锐龙 9 供电的需求，X570 AORUS PRO WIFI 配备了 IR 数字供电辅以 PowLRstage 供电晶体管的供电方案（12+2 相，单相最高可支持 40A 大电流），并加装了新一代堆栈式散热片和直触热管，不但保证了绝对的稳定性，还能让锐龙 9 更多时间保持高加速频率不掉速，而 8+4 实心针脚辅助供电插座则保证了足够的耐用度和可靠性。

主板配备 2 盎司铜 PCIe 4.0 专用 PCB 板，提供优秀的抗干扰能力，在使用 PCIe 4.0 固态硬盘的时候更加稳定可靠（板载双 PCIe 4.0 × 4 M.2 插槽，并加装了散热装甲），甚至还能有效降低主板上元件的工作温度。防护部分，X570 AORUS PRO WIFI 的两条显卡插槽采用合金装甲加固，一体化 I/O 挡板则提供了更便捷的安装体验和更强大的抗干扰、抗物理损坏的能力。

网络部分，X570 AORUS PRO WIFI 配备了 Intel 千兆网卡和 Intel WIFI 6 无线网卡，满足设计师用户稳定高速连接网络存储设备，特别是千兆 NAS。音频部分，它配备了 ALC 1220-VB 音频控制芯片，并辅以 WIMA&Nichicon Fine Gold 音频电容，为设计师提供高品质的监听音效，编辑音视频更加自如。

华硕 Pro WS X570-ACE 参考售价：2999 元

推荐搭配：芝奇皇家戟 DDR4 3600 内存 + 华硕 Radeon RX 5700 XT 显卡 + 美商海盗船 MP600 Gen4 PCIe 1TB SSD

Pro WS X570-ACE 是华硕旗下首款采用 AMD 芯片的工作站级主板产品，非常具有代表意义。外观设计方面，Pro WS X570-ACE 采用了全新的时尚专业风格路线。主板上没有过多的装饰，但是硕大的散热装甲全部采用了水平方向切割的鳍片并辅以亚光涂层，非常符合设计师高雅、脱俗的审美品位。

供电部分，Pro WS X570-ACE 采用了 12+2 相 IR3555 供电方案，并配备了 ProCool II 高强度实心电源插针接口，更增加了金属装甲，提供额外的稳定性和散热能力。由于是针对专业用户，Pro WS X570-ACE 在功能设计方面也相当有针对性。主板上 3 条全长 PCIe 4.0 插槽可以支持 X8/X8/X8 的 PCIe 通道分配模式，更适合多块运算卡并联的使用环境；其次，Pro WS X570-ACE 还支持 ASUS Control Center Express 远程管理软件，适合企业对客户端主机实现全面控制。

在存储扩展部分，Pro WS X570-ACE 板载了双 M.2 插槽，且都支持 PCIe 4.0 × 4 模式，能够提供双倍于 PCIe 3.0 × 4 的传输带宽，对于需要高速存储的专业用户来讲，无疑能大大提升工作效率——如果你要经常做视频编辑工作，那肯定知道挂载了很多素材和特效的视频项目预览起来多吃硬盘速度。

华擎 X570 Taichi 太极 参考售价：2599 元

推荐搭配：美商海盗船复仇者 DDR4 3200 内存 + 华擎 Radeon RX 5700 XT 显卡 + 美商海盗船 MP600 Gen4 PCIe 1TB SSD

X570 Taichi 延续了华擎太极系列的经典设计，同时又再次进行了外观上的革新。经典的太极齿轮图在 X570 上变得更加多样化，让主板整体更加时尚并富有设计感。供电部分，华擎 X570 Taichi 太极采用了 12+2 相 ISL69147 供电方案，确保平稳电流直输 CPU，在为高端用户提供强悍性能的同时，还保证 VRM 区有更低的温度。

与此同时，主板的 VRM 区覆盖了大规模的散热装甲，完整地覆盖了 MOSFET 与板载芯片区域，让高发热元件都能保持较低的工作温度，提高系统稳定性和可靠性。

扩展插槽部分，华擎 X570 Taichi 太极拥有三条 PCIe × 16 插槽，均使用了合金加固设计，可以更好地支持高端显卡，防止主板和显卡损坏。扩展区覆盖了一整块的 PCIe 装甲，在装甲下方拥有三个 Hyper M.2 接口，支持 PCIe 4.0 × 4，同时这块装甲也是 M.2 SSD 的散热装甲，能够有效降低 M.2 SSD 的温度，发挥更好性能。

总结 双剑合璧 打造稳定高效的专业创作平台

总的来说，采用 X570 主板+锐龙 9 处理器的设计师电脑可以让设计师们体验到强悍的内容创作性能，大大提升工作效率。同时这套方案的整体性价比相比 HEDT 平台也相当突出，让更多预算有限的学生、入门级设计师能够轻松接受。需要打造一台专业应用电脑的你，不妨去看看吧。

日期:2019.8.19 **责编**:戴寅 **组版**:向海蓉 **责校**:杨军

资深玩家告诉你，为什么Core i7 9700K被称为“黄金游戏U”

玩电脑游戏要获得好的体验，一颗强劲的CPU是不可缺少的。因为3D游戏运行的过程中，大量的密集运算都是交给CPU在处理，这对于CPU的浮点运算能力、数据传输延迟时间等等都有很高的要求，如果CPU性能不济，就会造成游戏帧速太低、出现卡顿的情况，大大影响玩家的体验，如果是网络对战电竞游戏，那就意味着处处被人虐了。那么怎样的CPU才能提供超强的游戏性能呢？资深玩家都知道，Intel的CPU游戏性能强已经是“家族传统”了，在售的第九代酷睿能为玩家提供极致的游戏体验，这其中的Core i7 9700K更是被玩家称为“黄金游戏U”。为什么它能获得玩家的一致认可？这要从它的设计说起。

Core i7 9700K：传承“游戏利器”优良血统，多核心高频率黄金组合

规格参数	
	Intel Core i7 9700K
制程	14nm++
核心 / 线程	8/8
基础频率	3.6GHz
全核睿频	4.6GHz
单核睿频	4.9GHz
智能缓存	12MB
TDP	95W

首先，Core i7 9700K 拥有 8 个物理核心（这一点和顶级旗舰 Core i9 9900K 一样），而目前主流的 3D 游戏大作已经可以完全利用到 6 个物理核心，Core i7 9700K 多出来的两个物理核心则可以充分保证有较多后台程序的情况下，游戏依然不会因为 CPU 占用太高而出现卡顿。

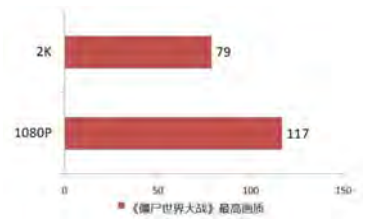
其次，Core i7 9700K 最高睿频达到 4.9GHz，全核心睿频可达 4.6GHz，而高频率对于游戏来说是大有益处的，它可以大大提升游戏引擎数据运算速度，降低数据传输的延迟，对于支持多核心多线程的游戏引擎来说，更能大大提升各个线程之间调度的效率——CPU 核心越多，越需要高频率来保证游戏性能。

当然，对于喜欢追求极限的玩家来讲，Core i7 9700K 还有一项超赞的福利：超频。配合 Z390/Z370 主板，玩家就能发挥动手能力，挖掘 Core i7 9700K 的频率极限，从而获得更加强大的游戏性能。

超强游戏性能：2K分辨率下也能轻松提供流畅帧速

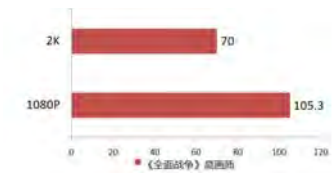
分析完 Core i7 9700K 的规格之后，我们来看看它的实际游戏表现吧。本次测试我们选择了 7 款主流 3D 游戏，包括了 DX12、DX11 和 Vulkan 引擎，它们对于 CPU 频率、核心数量的敏感度各有差异，比较能代表主流游戏引擎的现状。测试使用 RTX2060 显卡。

《僵尸世界大战》



《僵尸世界大战》游戏场景中会同屏出现大量的僵尸敌人，而这些僵尸都需要独立的 AI 计算，因此对于 CPU 的多线程运算能力要求比较高。从实测来看，Core i7 9700K 完全可以在 1080P 分辨率下保证游戏超过 110fps 的帧速，玩家可以享受到超高帧率带来的顺滑如丝的操控体验，非常适合搭配超过 100Hz 刷新率的电竞显示器来玩。

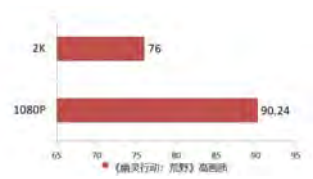
《全面战争：战锤 II》



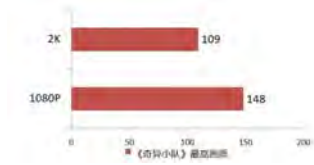
《全面战争：战锤 II》测试场景包括大量的蜥蜴人与精灵军队进行战斗，这对于 CPU 来说也有不小的运算压力。当然，Core i7 9700K 完全可以 HOLD 住，1080P 分辨率下的游戏帧速达到了 105.3fos 之高，游戏体验当然流畅无比。

《幽灵行动：荒野》

《幽灵行动：荒野》作为开放世界 FPS 游戏，场景十分宏大，需要同屏渲染的物体很多，对于 CPU 的浮点运算自然要求很高。从实测来看 Core i7 9700K 可以保证 1080P 游戏达到 90fps 以上的高帧速，而且从统计数据来看，CPU 占用率最高只有 60% 出头，也就意味着玩家在后台开启更多软件（例如视频录制和串流之类的工具），也不会因为 CPU 占用太高导致卡顿。

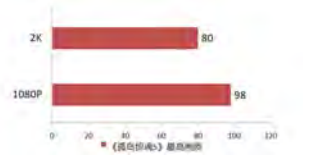


《奇异小队》



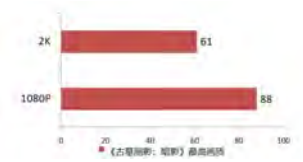
《奇异小队》和《僵尸世界大战》一样都是 Vulkan 引擎的代表作，对于处理器的频率和核心数量都比较敏感。从实测来看，Core i7 9700K 可以在 1080P 下轻松实现 148fps 的帧速，就算是玩家使用电竞显示器，帧速也可以轻松达到显示器的刷新率上限，实现最平滑的操作体验。

《古墓丽影：暗影》



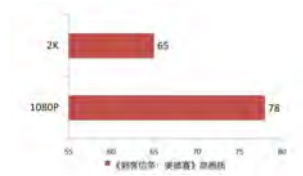
《古墓丽影：暗影》的测试我们采用了 DX12 模式，DX12 可以让 CPU 提供更高的 IOPS 吞吐量，也更有利于 Core i7 9700K 这样的发烧级游戏 U 发挥性能。从测试结果来看，Core i7 9700K 在 1080P 分辨率下轻松实现了 88fps 的平均帧速，游戏体验相当流畅，而从测试统计的数据来看，CPU 游戏和 CPU 渲染的平均帧速相当接近，这就意味着可以提供极低的帧延迟，可见 Core i7 9700K 在频率和核心数量方面的黄金比例是相当科学的。

《孤岛惊魂 5》



《孤岛惊魂 5》也是育碧开放世界系列大作其中之一，由于游戏场景很大，对于 CPU 的要求也比较高，而且游戏引擎也能充分利用到 6 核心甚至更多核心，非常适合 Core i7 9700K 表现性能。从测试结果来看，Core i7 9700K 在 1080P 分辨率下可以轻松实现 98fps 的平均帧速，可见流畅度是非常高的，能够给玩家提供极佳的游戏体验。

《刺客信条：奥德赛》



《刺客信条：奥德赛》也是育碧旗下有名的开放世界大作，对硬件的要求出了名的高（特别吃 CPU 的多线程性能），甚至在部分玩家中有“众生平等奥德赛”的说法，意思就是再高的配置游戏帧速也不会很高。其实情况并没有那么可怕，1080P 分辨率下 Core i7 9700K 依然可以实现 78fps 的平均帧速，可见其实战性能的确超强。

我们已经见识了 Core i7 9700K 在 1080P 分辨率下的强悍游戏性能，它完全可以保证任何一款 3A 游戏大作在 1080P 分辨率下跑出远超 60fps 的电竞级帧速。而且，从实测情况来看，即便是我们把游戏分辨率提升到 2K，Core i7 9700K 照样能 HOLD 住，依然能稳稳地提供 60fps 以上的游戏帧速，可见玩家赋予它的“黄金游戏 U”称号并非浪得虚名，它确实非常适合高要求的发烧级游戏玩家。

轻松超频！Core i7 9700K送你更多性能

超频前后多核心性能对比		
	Core i7 9700K（默认全核心满载 4.6GHz）	Core i7 9700K（全核心超频到 5.2GHz）
Cinebench R15	1533	1726（+13%）
Cinebench R20	3448	4135（+20%）

Core i7 9700K 的超频能力也是非常不错的，配合供电设计靠谱的 Z390 主板，随便超到全核心 4.9GHz 毫无压力，部分体质不错的也可以超到全核心 5.2GHz。我们手中这颗 Core i7 9700K ES 版实测可以超频到全核心 5.2GHz，超频之后多线程性能提升 13%~20%，幅度还是非常大的。

总结 Core i7 9700K是发烧玩家享受极致游戏体验的上佳之选

综合前面的分析和实测结果来看，Core i7 9700K 无论是从频率、核心数量、制程工艺等物理规格，还是对游戏的完美优化等软件优势来看，都是一款毫无短板、各方面堪称黄金组合的强力游戏 CPU，可以为玩家提供极致流畅的游戏体验。而且，它还具备第九代酷睿 K 系列中一流的超频性能，能够让发烧级玩家进一步挖掘游戏性能，充分享受 DIY 带来的无穷乐趣，可谓当之无愧的“黄金游戏 U”，非常值得发烧级游戏玩家选择。

日期:2019.8.19 **责编**:王诚 **组版**:向海蓉 **责校**:杨军

最近各家都在出新品，牛大叔想说的是：如今的新品不缺性能，但也不缺猫腻。笔记本的性能越来越强，但猫腻反而越来越多了，各种狗血的压缩成本，各种奇葩机型层出不穷，所以，大家在购买前一定要关注购机帮你评微信公众号，在后台提问。描述清楚自己的预算、应用（用来干什么）、机型类型和尺寸，以及品牌喜好，牛大叔团队会人工回复你，帮你推荐和抉择。

也请大家把购机帮你评微信公众号推荐给你的同学、朋友，这样你也可以摆脱“帮助购机=终身质保参考”的烦恼啦^__#。

欢迎扫描左侧二维码关注购机帮你评！

牛大叔购机经验谈

买MX轻便本，可等等第十代酷睿Comet Lake

如果各位最近要买 MX 独显轻便本，建议大家稍微等等，因为第十代酷睿 Comet Lake（彗星湖）马上就要到来了。

或许大家有些懵了，第十代酷睿不是 Ice Lake（冰湖）吗？是的，都是！第十代酷睿是个很大的范畴，包含了 10nm 的 Ice Lake，以及 14nm 的 Comet Lake。后者是“后发先上”，在 8 月下旬发布，但是新机型马上就有，上市反而更早。

据悉，依然是 14nm 制程的 Comet Lake 主攻的方向就是“独显轻便本”，走的是多核高性能路线，比如有 6 核款，据说还有 8 核款。其标准 TDP 还是 15W，但很显然，这么多核心，制程未变，如果功耗还压制在 15W 是无法充分发挥性能的，所以，英特尔在鼓励 PC 厂商做“TDP UP”操作，也就是提升实际输出功耗，以大幅提升处理器性能。

某 OEM 厂商的内部人员称，他们已准备好了产品，而且处理器稳定跑 30W 都毫无问题，甚至可以上看 35W。与此同时，我们拿到了一个

Cinebench R15 截图，图中的第十代酷睿 Comet Lake 四核酷睿 U 处理器，跑分竟然达到了 787cb！

总体来说，14nm 的 Comet Lake 和 10nm 的 Ice Lake 虽然都是第十代酷睿，但有明确分工，前者主攻处理器性能（当然是在 TDP UP 状态），然后搭载 MX 独显，走“高性能 MX 轻便本”路线——未来 MX 独显轻便本的整体性能都会飙升一大截；而 Ice Lake 则主攻集显轻薄本市场，不过受制于产能问题，其上市速度会慢一些，目前，只有新款 XPS 13 二合一开始接受预订，搭载 Ice Lake i7 处理器，价格万元起。

商用电脑QA

买高性能商用本，一定要先看看机身重量

Q: 最近连续看中两款搭载酷睿 H 的商用本，牛叔您都不支持，说性能无法达标。我想问问，有没有什么机制，能够让我们消费者一眼看出这些产品中的猫腻呢？

A: 笔记本里面的猫腻和问题非常多，各种类型都有，所以不存在某一种机制或者方法能预防所有问题。但是就高性能商用本的选择而言，有一个很简单的方式，就是看看机身重量。毕竟，高性能商用本搭载的酷睿 H 处理器，标准 TDP 都有 45W，而轻便 / 轻薄本用的酷睿 U 处理器，TDP 才 15W，需要的散热模组和散热能力，以及机身的厚度和重量，都不在一个量级上。比如，一款 1.5kg 的大屏轻薄机型，就是放入酷睿 U 都很难压住散热，更何况放入酷睿 H 了——散热压不住，或者严重降频降功耗是必然的。再说简单点，1.9kg 以内，搭载酷睿 H 处理器的所谓“高性能商用本”，性能很难高得起来。

大规模的集团采购还是买英特尔平台稳妥

Q: 我们公司最近大批量换办公本，可能有数百台，我听 IT 管理员在说要考虑 AMD 锐龙笔记本，我直观觉得不妥，但不知道如何说服他们，所以来听听你的意见。

A: 如此大规模的采购，还是建议买英特尔平台的产品。实际上，经过数年的高速发展后，AMD 锐龙处理器在日常应用端的性能表现已很好，但大公司通常有自己的网络系统，还有不少专业软件，要求很高的可靠性和兼容性，以及高稳定性，而 AMD 平台在这方面显然还是欠火候的。从“降低不兼容几率”和“提升可靠性”的角度，肯定应该选择英特尔平台——你可以拿这个去说服你们的 IT 管理员。当然另一方面，我觉得 IT 管理员考虑 AMD 平台也有积极的意义，毕竟市场是需要充分竞争的。

高频问题解答

游戏本问题依然很多，购买前一定要提前了解和咨询

Q: 大叔，前一阵儿我咨询了两台笔记本，你明确告诉我不推荐，说散热不合格，性能不达标。我有点困惑，个人电脑出了那么多年了，应该质量都达标了吧，何况还是大厂产品，为什么还有问题呢？

A: 你的想法很多人都有，以为个人电脑上市 30 年左右了，就没有问题了，仅仅是配置 / 价格差异和 B 格高低。实际上，现在有问题的电脑非常多，当然原因也是多样的。你可以扫右面的二维码看牛大叔做的一个视频，专门揭露了一些游戏本中的质量问题。需要注意的是，这还仅仅是“小部分问题”，实际的问题类型和花样要多得多。所以，购买前一定要提前了解意向产品的口碑，最好提前向我们咨询。

扫码看游戏本问题揭露

荣耀 MagicBook i3 与华为 MateBook 13 i3 侧重点有所不同

Q: 大叔，最近荣耀 MagicBook i3 款推出，价格 3999 元，促销时才 3699 元，性价比爆棚啊。不过 i3 款的 MateBook 13 i3 也不错，4399 元，请问买谁好？

A: 两款产品都非常出色，所以最终的抉择会落在“你所在意的应用点”上。

MagicBook i3 是 14 英寸屏，大一些，屏幕谈不上惊艳，但扬声器表现无敌，另外大电池和超长的续航是它最大的卖点之一。还有个重要优势：有 USB 大口。

MateBook 13 i3 款的 2K 高亮屏是最大卖点。扬声器也很棒，但比 MagicBook 略显逊色。不过该机在电池 / 续航上就要明显输给 MagicBook 了。另外，MateBook 13 没有 USB 大口，大部分扩展应用都要转接。

两款机型的 i3 处理器性能释放都出色，表现差异不大，但由于 MateBook 13 为双风扇，散热表现更好一些。至于指纹识别、背光键盘、一碰传（Magic-link），两者都有，就不赘述了。

综合来看，两款机型，一个是偏重于实用的选择，一个是偏重于面子的选择。而就宏观人群来说，应用特别简单的女生，或是喜欢修照片（强调，是喜欢在电脑上修照片）的用户，“面子”更出色更漂亮的 MateBook 13 i3 款更适合；实用党、技术直男、操控党，MagicBook 13 i3 款则是优选。

Vostro 5370 促销价 4069 元，性价比很高

Q: 牛大叔，我的预算就 4000 元出头，想买一台 i5 的轻薄本，不玩游戏，但希望有高色域屏，请问有没有这样的产品？

A: 你的需求是“轻薄、i5、高色域屏”，但预算只有 4000 元出头。平时这个预算还真买不到合适的产品，不过这些天京东上戴尔 Vostro 5370 在促销，4069 元，性价比极高，且满足你的需求。这款笔记本一度被称为“高性价比神机”，高色域屏、指纹识别、键盘背光，且支持双通道内存扩容，性能释放好，扬声器也很出色，而且机身不容易沾染指纹和污渍。唯一的遗憾点是该机不是窄边框，但这个价位，不能强求了。

另外，大家可扫下面的二维码，阅读之前我们做的 Vostro 5370 的详尽测试。

扫码看Vostro 5370详测

3D建模/渲染，至少考虑i7处理器/16GB内存/1650独显机型

Q: 我是学习动画设计的，听说苹果本好，差点买了，结果被同学喝止了，让我来购机帮你评问问。请问要什么类型的笔记本才适合做动画设计啊？

A: 购机帮你评的“购机指导”标签页里面有篇《学设计做视频买啥》的文章建议你先仔细阅读一下，学习一下基本知识。你同学制止你买苹果笔记本是对的。学动画设计基本是 3D 建模 / 渲染范畴，这个领域，对性能的需求是“上不封顶”的。至少也要一台 i7 处理器，且搭载 16GB 内存，并且带有独显的机型。比如 i7 9750H/16GB 内存 /GTX 1650，而且还必须是处理器性能能够充分发挥的。这里先推荐联想和惠普的机型，你也可以先学习基础知识后再来具体咨询。

日期:2019.8.19 **责编:**徐远志 **组版:**向海蓉 **责校:**杨军

鸿蒙OS全面解读:并不仅仅是传言中的“备胎转正”

用万众瞩目来形容刚刚过去的华为开发者大会(HDC2019),丝毫不为过。

在这场拥有5000多人规模,声势浩大的大会上,华为大张旗鼓地秀出了自己的肌肉:制裁风波后依然高速增长的业绩表现,子品牌荣耀首款大屏终端“智慧屏”,为智能手机打造的全新EMUI 10,以及传闻已久,终于揭开神秘面纱的“鸿蒙OS”……

在这当中,鸿蒙OS的关注度无疑是最高的。它的问世,不仅仅意味着中国整个软件业在操作系统层面补足短板,更是拉开了永久性改变操作系统全球格局的序幕。所以作为普通用户我们有必要对鸿蒙OS进行一番理性、客观的认识。

余承东在大会上首发鸿蒙 OS 系统

是一款“备胎转正”的系统?

在此前的传闻中,鸿蒙 OS 是华为应对紧急情况下的“Plan B”,但如果深入研究一下鸿蒙 OS 的发展历程,你就会明白鸿蒙 OS 绝不仅仅是一个“备胎”。

十年前,华为就已经启动了研究,2017 年第一代版本面世。

虽然在一开始确实有备用的初衷,但随着华为后续在操作系统研发上的持续,他们开始并不满足于做一个安卓的替代方案,而是要打造一个全新的,不同于安卓的操作系统。

按照华为消费者业务 CEO 余承东的说法,鸿蒙 OS 是面向未来的操作系统,且是一个面向 AI 的操作系统。

会上还首次发布了全场景智慧化战略

它可以做这些事情

在开发者大会上,华为列举了当前操作系统存在的一系列弊病:

第一,安卓和 Linux 操作系统内核庞大冗余,不同终端下难以做到体验流畅;

第二,多终端设备中存储的敏感信息越来越多,对于系统的安全性要求更高;

第三,软件生态与硬件绑定,跨终端体验难以保障,开发效率低。

官方对于鸿蒙 OS 的定义是:基于微内核的全场景分布式 OS。

鸿蒙 OS 与安卓、iOS 是不一样的操作系统。基于这个独特系统,华为要打造一个全新的移动互联网生态。事实上,相关的工作华为早就在进行之中:在今年上半年的华为“HI LINK 生态大会”上,华为首次发布了全场景智慧化(IoT)战略,并提出了“1+8+N”战略:

“1”是以“手机”为主入口;

“8”是以“平板、PC、穿戴、HD、AI 音箱、耳机、VR、车机”等为辅入口;

“N”是“泛 IoT 硬件”,包括照明、安防、环境、清扫等,以实现覆盖多个场景。

鸿蒙 OS 暂时不会应用于智能手机上

2017-2022 年鸿蒙 OS 的规划历程

实现更高的安全性

目前安卓采用的是宏内核,将系统底层功能、组件和驱动都打包成一个大内核,安全权限依靠 Root。所以往往只要掌握了 Root 权限,就能够轻松攻破整个系统,随意调取用户的任何敏感信息。

在基于微内核的鸿蒙 OS 设计中,系统底层功能、组件和驱动都是模块化设计,外核服务相互隔离,独立加密,从而更加安全。

同时,鸿蒙 OS 将微内核技术应用于可信执行环境(TEE),是利用数学方法,从源头验证系统正确,无漏洞的有效手段。这项技术目前主要应用于航空与芯片设计等领域,实现起来极为复杂,一行程序代码,需要 100 行验证代码。

那么鸿蒙 OS 全场景部署之后,那些安全等级比较弱的设备会不会成为整个物联网安全的突破口呢?在事后接受采访时,华为官方表示解决这个问题的途径有两个:一是加强对设备的认证与信任机制,保证都是正规厂商的设备;二是未来的数据将采用分布式存储,用的时候再集中起来,这样会更安全。

真能实现一两天完成由安卓向鸿蒙迁移?

在演讲中余承东提到:“很多人问我鸿蒙能不能使用在手机上,当然可以,我们随时可以启用鸿蒙。安卓系统如果不能使用,我们将安卓系统迁移到鸿蒙 OS,只需要 1 至 2 天时间就可实现。”

事实上,华为这样的说法并不是夸大其词。由于现阶段鸿蒙 OS 本身就兼容安卓,所以真要迁移难度并不大。并且这样的做法在此前也有先例:早些年,魅族旗下的多款机型就通过了系统升级将底层全部替换为阿里的 YunOS。2017 年,魅蓝旗下多款机型再次通过系统升级完成了由 YunOS 向安卓底层迁移。

此外,华为对此前对开发者提供资金和资源支持的“耀星计划”进行升级,投资 10 亿美元推进全场景的应用开发。

另外,华为将为鸿蒙 OS 建立开源基金会,并成立开源社区,以吸引更多合作伙伴和开发者参与。这个开源基金会是完全公益化、非营利和开放的,将在最近一两个月正式运营起来。

而华为消费者业务首席战略官邵洋表示,鸿蒙 OS 也不只支持麒麟或者海思自己的芯片,还会在开源社区汇聚众多芯片商来适配鸿蒙 OS,“在 OS 这件事情上,华为是一个坚定的投入者,但不是唯一的拥有者,拥有者是作为这个开源组织的所有人。”他说。

未来的进阶之路

目前鸿蒙 OS 还是 1.0 版本。

根据华为公布的鸿蒙 OS 的演进路径,华为将在 2020 年推出鸿蒙 OS2.0,应用于创新国产 PC、手表 / 手环、车机上;2021 年推出鸿蒙 OS3.0,应用于音箱、耳环上;2022 年将应用在 VR 眼镜等更多终端设备上。华为要通过鸿蒙 OS 打造的,是一个 5G 时代软硬件闭环的超级生态。

华为希望通过几年的时间,建立起自己的生态系统,然后鸿蒙 OS 通过开源和第三方支持,实现更为丰富的第三方驱动和应用。未来的鸿蒙 OS 不仅能运行在华为的设备上,也能运行到第三方的 PC、车机、穿戴设备、大屏终端上……当然,目前来看华为距离这样的目标还有一段距离,并且实现的过程中必定充满了坎坷和曲折。

日期:2019.8.19 **责编:**黄益甲 **组版:**毛毛 **责校:**杨军

难怪火到爆！锐龙5 3600X主流装机全通吃

第三代锐龙的销售情况相当火爆，不但旗舰级的锐龙9 3900X上架就被抢光，高端的锐龙7 3800X/3700X在各大电商平台也是经常卖到断货。当然，对于主流用户来讲，第三代锐龙5的吸引力更是无法抗拒，特别是锐龙5 3600X，更是被资深玩家誉为“最佳甜品游戏U”。那么锐龙5 3600X到底好在哪儿？它的具体表现如何？看完我们的深入分析，你就知道答案了。

能量释放！AMD给了锐龙5 3600X更多发挥空间

规格对比			
	AMD 锐龙 5 3600X	AMD 锐龙 7 3700X	Intel 酷睿 i7 9700K
制程	7nm	7nm	14nm++
核心 / 线程	6/12	8/16	8/8
基础频率	3.8GHz	3.6GHz	3.6GHz
加速频率	4.4GHz	4.4GHz	4.9GHz
三级缓存	32MB（16-Way）	32MB（16-Way）	12MB（12-Way）
TDP	95W	65W	95W
参考价格	1999 元	2499 元	2899 元

作为第三代锐龙中的主力战将，锐龙 5 3600X 被赋予了 6 核心 12 线程的主流规格，而得益于 7nm ZEN2 架构的进步，第三代锐龙的 IPC 大幅提升，单核心性能也突飞猛进，这使得锐龙 5 3600X 不但多核心性能强悍，单核心性能也能硬刚竞品旗舰，这对于主流处理器来讲算得上是一个飞跃了。

此外，细心的玩家可以发现，6 核心 12 线程的锐龙 5 3600X 的 TDP 为 95W，而核心规格更高的 8 核心 16 线程的锐龙 7 3700X 的 TDP 反而为 65W，为什么会出现这样的情况？ 在我们的采访中 AMD 工程师表示，锐龙 5 3600X 之所以 TDP 设置得更高，一方面是基础频率更高，另一方面就是预留了较大的加速空间，65W 的锐龙 7 3700X 综合性能更强，适合游戏直播等对多线程性能要求苛刻的应用，而 95W 的锐龙 5 3600X 则更适合专注游戏体验的电竞玩家。如果这么说新手玩家还不明白，那就说简单点，更高的 TDP 设计意味着功耗限制更高，处理器频率有更多的加速空间，从而获得更强的性能。

那么锐龙 5 3600X 和同级竞品相比又如何呢？从规格表里可以看到，锐龙 5 3600X 其实对位的是酷睿 i7 9700K，前者为 6 核心 12 线程，后者为 8 核心 8 线程，锐龙 5 3600X 实际上在线程数量方面还是明显胜出的。频率方面，虽说酷睿 i7 9700K 最高睿频可达 4.9GHz，但锐龙 5 3600X 的单核心性能在同频情况下是超越酷睿 i7 9700K 很多的（锐龙 5 3600X 的三级缓存容量比酷睿 i7 9700K 多出 167%，优势太明显），此消彼长之后两者实际的单核心性能基本上是不分伯仲，所以总的来说，综合性能方面还是锐龙 5 3600X 更强一些。此外，酷睿 i7 9700K 售价高达 2899 元，而锐龙 5 3600X 售价仅 1999 元（电商日常促销价 1799 元），性价比差距大家自己都可以看得到。

下面，我们就用实际的数据来验证一下前面的分析是否正确吧。

游戏性能完胜，同频效率赶超竞品旗舰

测试平台

处理器：AMD 锐龙 5 3600X
　　Intel 酷睿 i7 9700K
内存：芝奇幻光戟 DDR4 3600 8GB × 2
主板：华硕 CROSSHAIR VIII HERO
　　华硕 MAXIMUS XI HERO
显卡：华硕 ROG STRIX RTX2060S O8G GAMING
硬盘：美商海盗船 MP600 Gen4 PCIe 1TB
电源：华硕雷神 1200W

基准性能测试

Cinebench R20		
	AMD 锐龙 5 3600X	Intel 酷睿 i7 9700K
单线程	496	482
多线程	3677	3448

Cinebench R15		
	AMD 锐龙 5 3600X	Intel 酷睿 i7 9700K
单线程	199	200
多线程	1614	1536

锐龙 5 3600X 的多线程性能在基准测试中表现出色。实测证明在特别吃多线程性能的专业设计类应用中，更多的线程数量会带来更好的表现，6 核心 12 线程的规格比 8 核心 8 线程更具实用价值。如果你需要搭建一套入门级的设计师电脑，那 6 核心 12 线程的锐龙 5 3600X 确实比 8 核心 8 线程的竞品更值得选择。

游戏性能测试

得益于 IPC 的大幅提升以及 32MB 超大三级缓存，锐龙 5 3600X 在游戏性能方面的表现令人惊喜，它在不少主流 3D 游戏大作中已经明显超越竞品，说它是新一代爆款甜品游戏 U 毫不为过。最关键的是，它的价格相比竞品还有 1000 元以上的优势，如果再把这个价差加到显卡预算上，玩家获得的游戏帧速还能进一步大幅提升，远比竞品宣传的超频带来的帧速提升大，因此不管怎么算，都是选择锐龙 5 3600X 打造主流游戏主机更划算。

游戏性能对比（1080P，单位：fps）		
	AMD 锐龙 5 3600X	Intel 酷睿 i7 9700K
《僵尸世界大战》最高画质	143	127
《全面战争：战锤 II》高画质	118	118
《幽灵行动：荒野》高画质	112	97
《奇异小队》最高画质	164	165
《古墓丽影：暗影》最高画质	106	107
《孤岛惊魂 5》最高画质	114	103
《刺客信条：奥德赛》高画质	90	81

同频性能对比

第三代锐龙的 IPC 提升到底有多大？我们将锐龙 5 3600X 和酷睿 i9 9900K 都设置为 4GHz 来对比单核心性能，这样你就能看明白了。从实测结果来看，同频情况下，ZEN2 的单核心性能是全面超越第九代酷睿的（锐龙 5 3600X 单核心同频性能胜过酷睿 i9 9900K 也得益于它拥有和锐龙 7 3000 系列一样多的 32MB 三级缓存，从这一点来讲，它的性价比也确实很高），这个升级是实打实看得见的！因此我们对于 AMD 未来的 ZEN3、ZEN4 的升级幅度也充满了信心。

CPU-Z		
	AMD 锐龙 5 3600X@4GHz	Intel 酷睿 i9 9900K @4GHz
单线程	486	475

Cinebench R15		
	AMD 锐龙 5 3600X@4GHz	Intel 酷睿 i9 9900K@4GHz
单线程	189	186

总结 不管怎么算，锐龙5 3600X都是同级最佳选择

第三代锐龙可以完美支持现有 AM4 主板对于用户来说确实是非常厚道的做法，这也使得锐龙 5 3600X 这样的主流处理器可以根据玩家需要来搭配各种档次的 AM4 主板，如果追求极致性价比，可以搭配经典的 B450 主板；如果追求完美体验和 PCIe 4.0，可以选择豪华的 X570 主板，丰俭由人，选择空间大。同级竞品在这方面比较尴尬，搭配低端的 B360 主板价格略低一些，但损失了超频功能；搭配高端 Z390 主板又贵了不少，而且不管怎么搭配，总价都是远高于锐龙 5 3600X 板 U 套装的。看到这里，相信聪明的玩家已经知道怎么选才划算了吧。

购买价值对比		
	AMD 锐龙 5 3600X	Intel 酷睿 i7 9700K
板 U 套装参考价	主流搭配 B450 总价：2278 元 高端搭配 X570 总价：3098 元 （完美享受 PCIe 4.0）	主流搭配 B360 总价：3398 元（无法超频） 高端搭配 Z390 总价：4198 元
专业设计性能	★★★★★	★★★★☆
游戏性能	★★★★★	★★★★☆
性价比	★★★★★	★★☆

日期：2019.8.19　**责编**：王诚　**组版**：毛毛　**责校**：杨志刚

当军规级B450遇上第三代锐龙，真香！

第三代锐龙已经上市销售了一段时间，其依靠强大的性能和出色的性价比受到了广大玩家的追捧。而且，第三代锐龙依然可以兼容之前的300/400系AM4主板，这在X570主板整体售价还比较高的情况下，对于主流、入门级玩家来讲是一个大大的利好。因此，第三代的锐龙5+B450就成为了主流级的超高性价比甜品组合。当然，也有玩家怀疑400系主板对于第三代锐龙的支持度不够好，不能发挥出全部的功能与性能，这里我们就用华硕TUF B450M-PRO GAMING来实战检验一下，看看到底是什么情况。

军规级B450：华硕TUF B450M-PRO GAMING

华硕的电竞特工系列在玩家当中也是军工级主板的代表作了，这款TUF B450M-PRO GAMING则是这一系列中的爆款B450产品。TUF B450M-PRO GAMING采用了TUF军规级供电设计（TUF电容、TUF电感、TUF晶体管，工作更稳定、温度更低），可以轻松支持锐龙5 3600X这样TDP为95W的性能级处理器，当然，支持65W的锐龙7 3700X就更没压力了，非常符合主流玩家的定位。此外，TUF B450M-PRO GAMING还配备了足够厚实的VRM散热片，保证供电电路工作温度不会过高，还在担心B450搭配第三代锐龙供电规格不够的朋友，可以彻底放心了。

既然是军规级设计，TUF B450M-PRO GAMING当然还有特别强悍的地方，例如TUF GAMING电竞守护系统，就包括了SAFESLOT强化显卡插槽和ESD静电防护。ESD静电防护针对网卡接口、USB 接口、视频输出接口、键鼠接口等增加了抗静电电路，大大增强了主板的耐用度。散热方面，TUF B450M-PRO GAMING的Fan Xpert 2+功能还能根据多个传感器的温度（包括GPU）来调节机箱风扇的转速，让机箱内整体的温度保持在安全范围内，给玩家最稳定的使用体验。

电竞特工系列还有一项杀手锏，那就是独有的DTS游戏音效定制技术，提供了预设的“音景模式”、“上空模式”、“战术模式”，分别对应MMO/RPG游戏、RTS/MOBA游戏和FPS游戏，给玩家带来最佳的游戏沉浸感。接下来，我们就用TUF B450M-PRO GAMING与锐龙5 3600X搭配来实战体验吧。

TUF B450M-PRO GAMING隶属于华硕电竞特工系列，以军事风格外观和军规级用料著称

惊喜！军规B450完美支持PCIe 4.0

AMD官方宣称400系AM4主板是可以支持第三代锐龙处理器的，但在对锐龙处理器内置PCIe 4.0的支持方面，官方推送给主板厂商的AGESA 1.0.0.3 ABB微代码升级实际上已经屏蔽了500系以下AM4主板对第三代锐龙自带PCIe 4.0通道的支持。当然，实际情况和官方预想的可能不太一样，至少华硕部分的400系主板还是可以支持PCIe 4.0的（特定BIOS版本），使用PCIe 4.0固态硬盘毫无压力。因此，TUF B450M-PRO GAMING对于PCIe 4.0固态硬盘的支持也是我们重点体验的内容之一。

从测试可以看到，同样搭配锐龙5 3600X的情况下，TUF B450M-PRO GAMING和自家X570的实战性能表现非常接近，这也就意味着主流玩家选择电竞特工这样用料和设计都靠谱的B450来搭配第三代锐龙5是毫无问题的，完全能够发挥出处理器的性能来。当然，如果要玩极致超频，建议大家还是选择TUF GAMING X570-PLUS（WI-FI）这样定位更高端的X570主板。此外，从实测情况来看，使用95W的锐龙5 3600X时，TUF B450M-PRO GAMING的供电电路温度也并不高，只要机箱散热不是差得离谱，都能保证稳定工作。

接下来就是大家最关心的PCIe 4.0了。我们知道，虽然B450本身不提供对PCIe 4.0的支持，但实际上由于主板上的M.2插槽使用了处理器内置PCIe通道，这就意味着只要玩家使用的是第三代锐龙处理器，就可以在B450主板上使用PCIe 4.0固态硬盘发挥出比PCIe 3.0固态硬盘更强的性能。从实测情况来看，TUF B450M-PRO GAMING确实可以让PCIe 4.0固态硬盘工作在PCIe 4.0×4的模式下，持续读速度超过4800MB/s，持续写速度也超过4200MB/s，远胜PCIe 3.0×4固态硬盘。当然，值得提出的是，PCIe 4.0对于主板电气设计的要求更高，因此虽然从理论上讲所有的B450都可以通过这个办法支持PCIe 4.0固态硬盘，但只有用料过关、电气设计达标的B450，才能保证PCIe 4.0固态硬盘稳定、不掉速。因此，敢宣称旗下400系主板支持PCIe 4.0，华硕对自家产品是有充足信心的。

基准性能测试

CPU-Z		
	TUF B450M-PRO GAMING	TUF GAMING X570-PLUS(WI-FI)
单线程	511	510
多线程	4130	4170

Cinebench R15		
	TUF B450M-PRO GAMING	TUF GAMING X570-PLUS (WI-FI)
单线程	201	202
多线程	1614	1621

游戏性能测试

游戏性能对比（1080P，单位：fps）		
	TUF B450M-PRO GAMING	TUF GAMING X570-PLUS(WI-FI)
《僵尸世界大战》最高画质	145	146
《全面战争：战锤II》高画质	115	115
《幽灵行动：荒野》高画质	113	114
《奇异小队》最高画质	164	163
《古墓丽影：暗影》最高画质	106	107
《孤岛惊魂5》最高画质	113	114
《刺客信条：奥德赛》高画质	90	91

PCIe 4.0固态硬盘测试

Crystal Disk Mark（1GiB）磁盘测试				
	华硕TUF B450M-PRO GAMING 影驰Gen4 PCIe 2TB（PCIe 4.0×4）		华硕TUF B450M-PRO GAMING 三星960Pro 512GB（PCIe 3.0×4）	
持续传输 MB/s（SeQ Q32T1）	读：4847.1	写：4270.4	读：3382.7	写：2088.4
4KiB MB/s（Q8T8）	读：1243.2	写：2001.1	读：1315.6	写：1547.2
4KiB MB/s（Q32T1）	读：625.4	写：570.9	读：550.8	写：481.5
4KiB MB/s（Q1T1）	读：42.21	写：214.5	读：49.52	写：121.7

TUF B450M-PRO GAMING配备了TUF认证军工级元件，稳定性和工作温度表现出色

独有DTS游戏音效定制，为玩家提供完美的游戏沉浸感

总结 电竞特工B450+第三代锐龙性价比爆棚！

从实际体验的情况来看，做工和用料都靠谱的华硕TUF B450M-PRO GAMING与第三代锐龙搭配是毫无问题的，可以发挥出第三代锐龙的全部性能，同时供电散热也完全跟得上。此外，TUF B450M-PRO GAMING还可以很好地支持PCIe 4.0的固态硬盘，玩家完全可以无缝升级PCIe 4.0固态硬盘享受更高的磁盘速度（华硕旗下部分400系列AM4主板搭配第三代锐龙都可支持PCIe 4.0）。最重要的是，TUF B450M-PRO GAMING自身的性价比也很高，不管是搭配锐龙5 3600还是锐龙5 3600X，都是主流玩家的甜品之选。当然，如果你需要扩展更多的PCIe 4.0设备或者是玩极限超频，那选择TUF GAMING X570-PLUS(WI-FI)这样的豪华版X570显然会更合适一些。

日期:2019.8.19 **责编**:王诚 **组版**:陈学兵 **责校**:杨志刚

抓住暑促的尾巴 暑期爆款热门主机配置分析

已经来到8月末，随着暑假即将结束，市场上的暑促也快要落下帷幕，大家要赶紧出手了。为了能用有限的预算获得更强的性能，不少玩家都会优先考虑高性价比的爆款配置。在今年暑期，最值得购买的爆款配置是怎样的呢？且看接下来的分析。

拼性价比，锐龙5 3600无敌手

预算在6000元的中端游戏玩家，选择得比较多的主要是价格在1500元左右的中端处理器。在2019年暑期的市场上，这个价位上主要就是英特尔第九代酷睿i5和AMD第三代锐龙5之争。在之前的数年间，酷睿i5独霸中端市场，自2017年以来，虽说受到了前两代锐龙5的一些冲击，但是酷睿i5还是能凭借更强的游戏性能保持住一些优势，但在第三代锐龙5横空出世之后，形势瞬间逆转。

得益于全新7nm制程、Zen2架构以及在单核性能上的强化，第三代锐龙5在保持对第九代酷睿i5多线程优势的基础上，在单核性能上终于追了上来，难怪第三代锐龙5刚一上市立马就获得了玩家的喜爱，成为了中端游戏玩家的首选。

目前已经上市的第三代锐龙5产品有锐龙5 3600和锐龙5 3600X可选，其中锐龙5 3600拥有6核心12线程的规格，频率为3.6~4.2GHz，还有35MB的大缓存，无论是多线程还是单核性能上都有突出的表现。不光是性能强，与酷睿i5相比锐龙5 3600还有一个非常明显的优势——支持PCI-E4.0，让显卡和存储系统都有了更高的带宽，更能战未来。同时这款处理器的TDP仅65W，获得高性能并不用付出高发热和高功耗的代价。更为重要的是，该处理器价格仅1599元，正是凭借着如此之高的性价比，锐龙5 3600成为了今年暑期档的爆款处理器。

锐龙5 3600的最佳搭档——B450

俗话说好马配好鞍，要打造一个高性价比平台，只有高性价比的处理器肯定是不够的，主板也很重要。虽说市面上有最新的X570，但是作为拥有高规格的旗舰级主板，X570的价格都不便宜，入门级X570价格至少都在1200元以上，那些豪华的电竞主板价格往往更是在2000元。如果用锐龙5 3600搭配X570的话，光处理器和主板至少都要接近3000元，这样算下来整个平台的性价比就很一般了。

AMD比较厚道的地方在于不会频繁地更换主板接口，由于锐龙5 3600依然采用了AM4接口，以前400系甚至是300系主板也能用了啊。在这些老主板中，究竟哪款性价比最高，最值得买呢？

答案是B450。首先前面也提到了锐龙5 3600的TDP仅65W，即便是满载功耗也不算高，现有B450的供电设计完全应付得过来，不像同代锐龙7、锐龙9只能选择X570。其次PCI-E4.0算是X570上的一个突出的卖点，但这并不代表PCI-E4.0是X570的独门绝技，其实B450也能用上PCI-E4.0，能给显卡、存储设备提供更高的带宽，更能够保障让你战未来。再次即便现在SSD价格降了不少，但是1TB及以上的大容量SSD价格依然不便宜。这时B450支持的StoreMI技术就派上了用场。StoreMI相当于自制混合硬盘，但实际表现明显优于混合硬盘，让玩家同时享受机械硬盘的大容量和固态硬盘的响应速度。最后B450征战市场已经有些时间了，价格非常的亲民。一款一线大厂的高规格B450电竞主板600元~700元就能拿下，性价比很高，正好可以和锐龙5 3600组成一个高性价比的平台。

AMD没频繁换接口很厚道，让AM4老主板也能上锐龙5 3600

像华硕TUF B450M-PRO GAMING的供电规格，应对锐龙5 3600完全够用了

追求极致性价比，华硕板U套装最值得买

锐龙5 3600和B450都是同类产品中性价比最为突出的了，但你也别急着去下单。因为在购买时有个小窍门，能让你多省一些钱呢，那就是选择主板和处理器的套装。纵观目前京东上各大主板品牌旗舰店的锐龙5 3600和B450的套装，笔者觉得最划算的就是锐龙5 3600+华硕TUF B450M-PRO GAMING这个套餐。

锐龙5 3600目前价格为1599元，华硕TUF B450M-PRO GAMING的价格为799元，如果两款产品单买的话，总价为2398元。本来按照这个价格拿下性能如此强悍的处理器和一线品牌电竞主板就已算是很实惠的了，但是华硕京东自营旗舰店推出的板U套餐价仅2089元，又能省下309元，这么一算是不是更划算了呢？

对于这个套装中的锐龙5 3600，我们就不多做介绍了，重点来关注一下华硕TUF B450M-PRO GAMING。这款主板属于TUF GAMING系列，该系列产品一直以军规级做工、稳定耐用为卖点。华硕TUF B450M-PRO GAMING不光采用了军规级的TUF组件，包括TUF电感、TUF电容、TUF晶体管以及TUF LANGuard，还加入了Safeslot高强度显卡插槽、ESD静电防护设计、不锈钢防潮I/O接口、DIGI+数字供电、内存过压保护等安全配置，让主板拥有磐石般的品质和稳定性。除了硬件防护过硬之外，主板拥有全方位的风扇控制功能，通过主板上三个温度传感器获得实时的温度数据，再利用FAN Xepert2+软件对风扇进行控制，从而让整个平台都能保持较低的温度。

这款主板沿用了TUF GAMING系列产品一贯坚持的军事风格外观设计，除了散热片上拥有黄白相间的字样和LOGO之外，PCB上也打上了数码迷彩，就颜值而言，在同类产品中无有可以望其项背者。同时华硕与多家厂商共同组建了TUF GAMING特工联盟，推出了一系列TUF GAMING风格的机箱、电源等产品，便于用户打造出风格统一的军事风格主机。在此基础上，主板怎能少了华硕AURA SYNC神光同步信仰灯效系统的加持，能连接RGB灯带又能和其他产品进行灯效联动，让电脑酷劲十足又信仰满满。

在电竞功能方面，华硕TUF B450M-PRO GAMING的表现同样能让玩家感到惊喜。主板采用的是旗舰级的S1200A声卡，配上防护罩、日系音频电容、音频防护线等设计，带来纯净的音效。同时还有DTS游戏音效定制技术的加持，支持上空模式、音景模式、战术模式，针对不同的应用对声音进行了优化，进一步提升了音效体验。

锐龙5 3600+华硕TUF B450M-PRO GAMING的套装价2100元都不到，比单买便宜了300多元呢

华硕TUF B450M-PRO GAMING上的音频模块

总结 锐龙5 3600+华硕TUF B450M-PRO GAMING就是今夏最热爆款，玩家可别错过

本期给大家介绍的这款锐龙5 3600+华硕TUF B450M-PRO GAMING套装，性能强悍、运行稳定，更重要的是价格也非常实在，不到2100元就能入手，性价比确实高。配上GTX1660Ti是极好的，这样不到6000元就能拿下一套性能强悍，具备在2K分辨率和高画质下运行大部分3A大作实力的中端游戏主机了。

日期:2019.8.19 **责编**:熊乐 **组版**:陈学兵 **责校**:杨志刚

我是一名视频编辑，我想要的SSD应该是这样

我是一名视频编辑，经常使用的软件是Ai、Ae、Pr、Ps、Lr、Au以及视频编码软件等等，都是考验内存硬盘性能的专业应用。在办公室小伙伴的大力支持下，内存已经升级到32GB。在SSD的选择上，我尝试了新上市的阿斯加特AN3 500GB NVMe M.2 SSD，今天就和大家分享一下我选择的理由。

从预算出发，它第一眼就吸引了我

最近闪存涨价的事情搞得消费者恨得牙痒痒，意味着我们想要升级内存、SSD 可能需要更多的预算。在预算固定的情况下，只有尽可能挑选性价比高的产品了。从速度与价格优势来看，肯定要选 NVMe M.2 SSD。浏览了一下各大电商页面，阿斯加特 AN3 500GB NVMe M.2 SSD 第一眼就吸引了我。500GB 容量仅 499 元，相比其他竞品而言，优势已经很明显了。抱着试一试的态度，果断下单了！

500GB 容量仅 499 元

使用之前，性能测试必不可少

收到货迫不及待地安装到电脑平台上，必须先测试一下性能如何。这时候有必要给大家展示一下我的工作平台配置了。我敢保证，一定能收获一大批羡慕的眼神。

CPU：AMD 线程撕裂者 2920X
主板：技嘉 X399 AORUS XTREME
显卡：技嘉 GTX GeForce1660 Ti
内存：宇瞻黑豹 DDR4 2400 16GBx2
硬盘：阿斯加特 AN3 500GB NVMe M.2 SSD
操作系统：Win10 64bit

换上 SSD 之后，我再详细地了解了一下这款产品的配置。这款 SSD 选择的是慧荣 SM2262EN 主控，支持 PCIe 3.0×4 通道和全新的 NVMe 1.3 规范、8 个 NAND 通道设计，并提供完整固件设计。闪存方面，选择的是嘉合劲威联手太极半导体（苏州）有限公司封装的 3D TLC 闪存，这也是高端存储芯片封测的一次重要亮相。为了保证速度的稳定性，这款 SSD 还设置了 512MB 外置缓存，至于实际表现怎么样，看看数据再说。

CDM 不同数据量情况下测试成绩		
	读取速度	写入速度
1GiB 数据量	3236.1 MB/s	2336.3 MB/s
4GiB 数据量	3239.4 MB/s	2324.2 MB/s
16GiB 数据量	3248.8 MB/s	2307.6 MB/s
32GiB 数据量	3248.5 MB/s	2314.9 MB/s

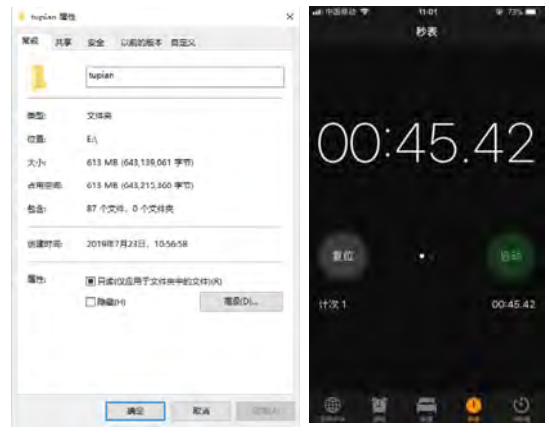
在 AS SSD Benchmark 测试软件下，阿斯加特 AN3 500GB NVMe M.2 SSD 跑出了 3917 的总分，随机读取速度为 2686.72MB/s，随机写入速度为 1980.22MB/s。4K 随机读取速度为 68.16MB/s，4K 随机写入速度达到 196.3MB/s。4K-64Thrd 的表现也相当给力，读取 336858 IOPS，写入 267482 IOPS。看到这个成绩，悬着的心也稍微放下来了。

AS SSD Benchmark测试成绩

理论测试达标，实际应用能否保持？

虽说理论成绩达标，还得看实际应用表现到底如何才是检验真功夫的。于是，随手用自己常用的几个软件进行了测试。Ps 加载实测：包含 87 张容量为 613MB 的图片库，看 Ps 加载时间对比；Ae 文件加载：从测试盘中加载一个工程文件为 46.8MB 的视频文件。

Ps 应用时，加载多张图片过程中不仅仅是考验硬盘的速度，也能看出硬盘应对多个零散小文件的反应能力。Ae 文件加载同样如此。从实际应用的成绩来看，阿斯加特 AN3 500GB NVMe M.2 SSD 的表现还是很可喜的。



Ps 加载用时 45.42 秒

经得起长期检验才是真实力

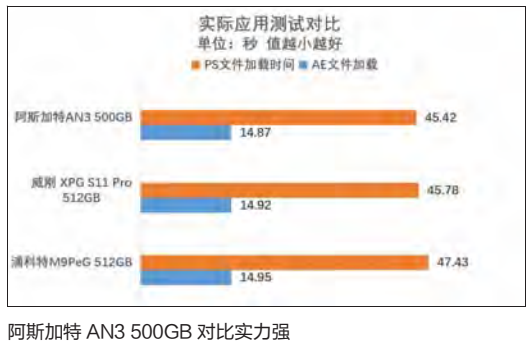
在理论测试与实际应用检验中，阿斯加特 AN3 500GB NVMe M.2 SSD 算是圆满完成任务。但是，只有经得起长期使用检验的产品才能让人放心。所以，当即把原来硬盘的系统迁移到这款 SSD 上，开启了新一轮检测。

在使用了半个月之后，打开 CDM 测试软件一测试，发现速度竟然下降了!!! 顿时心凉了半截……翻看了各大电商平台的介绍之后，发现事情并没有我想的那么严重。

从官方宣传介绍来看，阿斯加特 AN3 500GB NVMe M.2 SSD 顺序读写速度分别为 2800MB/s、2200MB/s，也就是说，我目前测试的成绩还是相当不错的。于是再用相同的软件进行了速度性能的检测。

从检测的成绩来看，阿斯加特 AN3 500GB NVMe M.2 SSD 在使用中并没有出现很大程度的掉速。即使在写入大量数据之后也并没有出现太大的速度偏差，这也说明这款产品应用的缓存确实起到了保持速度稳定的作用。鉴于此，我就安心地使用这款 SSD 当作系统盘吧！

用作系统盘使用半个月之后测试成绩		
	读取速度	写入速度
CDM 测试成绩	2985.5 MB/s	2534.7MB/s
AS SSD Benchmark 随机速度	2905.49 MB/s	2335.84 MB/s
AS SSD Benchmark 4K 随机速度	54.41 MB/s	99.27 MB/s
AS SSD Benchmark 4K-64Thrd 随机速度	317343 IOPS	286180 IOPS



阿斯加特 AN3 500GB 对比实力强

产品品牌	阿斯加特		
产品接口	M.2(NVMe非SATA协议)		
产品容量	500G	1TB	2TB
顺序读取	2800MB/s	2800MB/s	2800MB/s
顺序写入	2200MB/s	2500MB/s	2500MB/s
随机读取	125000IOPS	255000IOPS	265000IOPS
随机写入	110000IPOS	260000IPOS	270000IPOS
闪存类型	3D NAND	3D NAND	3D NAND
工作温度	0-70℃	0-70℃	0-70℃
硬件加密	AES 128/256 bit		
产品保修	五年保固 只换不修		

阿斯加特 AN3 系列 SSD 参数信息

总结

以我的亲身经历告诉大家，国产 SSD 真的可以买。阿斯加特 AN3 500GB NVMe M.2 SSD 从价格、性能以及售后服务方面都能满足很大一部分视频、设计工作者的需求，搭配大容量机械硬盘使用，不仅速度有保证，存储空间也不用愁。

日期:2019.8.19 **责编:**蒋丽 **组版:**毛毛 **责校:**杨志刚

换个工具制作绿色版谷歌浏览器

以前办公用户在制作绿色版谷歌浏览器时，最常用的工具就是 GreenChrome 插件。但是由于这款工具使用的是线程插入技术，因此非常容易被杀毒软件判断为病毒，所以现在作者已经宣布停止该工具的开发。但是不少用户仍然需要制作最新版本的谷歌浏览器绿色版，那么通过什么方法能够继续完成相关的制作呢？

快速制作谷歌浏览器绿色版

首先从网上下载最新版本的谷歌浏览器安装包，以及制作绿色版谷歌浏览器的新工具 Xchrome。接下来在电脑磁盘中新建一个名为“Google Chrome”的文件夹，将下载的谷歌浏览器安装包进行解压，将获取到的所有文件复制到刚刚创建的文件夹里面。

接下来对 Xchrome 工具进行解压，将获取到的文件同样复制到刚刚创建的文件夹里面，这样一个全新的绿色版谷歌浏览器就制作完成了（图 1）。以后要启动浏览器的时候，只需要运行文件夹中的 Xchrome.exe 程序文件，接下来所有创建的数据文件都会保留在同级目录下的“UserData”文件夹里。

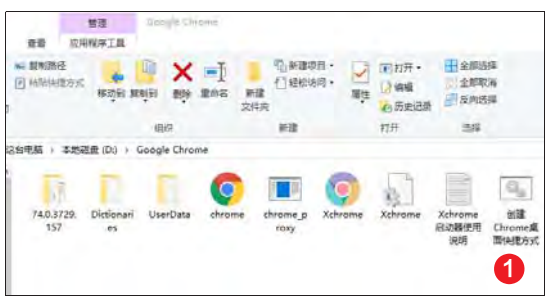


图 1

添加 Flash 插件到浏览器

通过前面的步骤用户可以很快制作出需要的谷歌浏览器绿色版，但是这个版本并不是非常完美。因为现在国内的主要网站还是使用 Flash 技术，要想成功浏览用该技术开发的网页，就必须在浏览器里面安装对应的插件才行。

通常谷歌浏览器都是调用系统里面安装的 Flash 插件来操作的，但是如果制作绿色版本的浏览器，那么还需要单独添加 Flash 插件才行。用户首先在“UserData”文件夹里，创建一个名为 PepperFlash 的子文件夹，然后从卡饭论坛下载网友制作的 Flash 插件绿色版，将下载的文件解压到刚刚创建的文件夹里即可。以后当用户打开相关的网页时，浏览器就会弹出一个提示框，要求用户安装最新的 Flash 插件。点击安装提示后会弹出一个对话框，点击“同意”按钮就可以成功地进行浏览（图 2）。

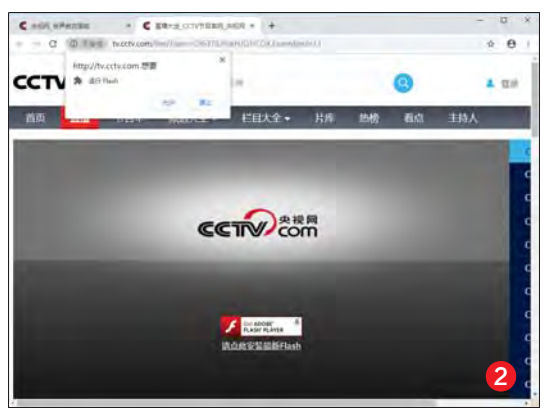


图 2

自定义配置参数的信息

Xchrome 工具可以成功运行，主要是通过配置文件中的信息来操作的。通常情况下用户使用的都是默认的配置信息，当然用户也可以根据自己的需要进行设置。首先通过文本编辑器打开配置文件，这款工具可以对大多数基于 Chromium 内核的浏览器进行便携化操作。如果使用的是其他浏览器的话，那么用户直接将 AppName 参数修改为该浏览器的主程序名称即可。

此外，在配置文件的最下方有四个不同的扩展功能选项，用户可以根据自己的需求对该功能进行开启和关闭。比如用户想让浏览器在关闭时清除相关的缓存文件，那么就将 DeleteTemp 参数设置为“true”就可以了（图 3）。

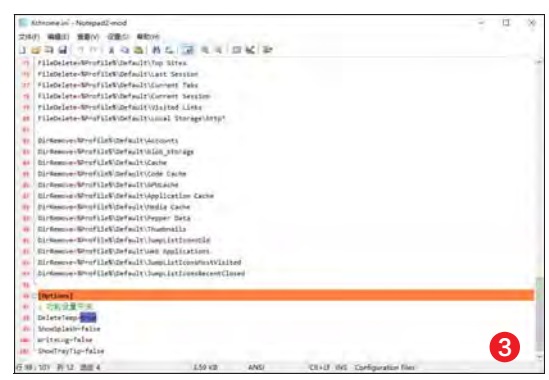


图 3

小提示：如果想将制作的绿色版浏览器设置为系统默认的浏览器，那么直接运行“设置为默认浏览器”这个批处理文件，再根据提示进行设置即可。

日期:2019.8.19 **责编:**陈平 **组版:**毛毛 **责校:**杨志刚

这款360° 旋转的水龙头，全年使用能省一半的水！

对于水龙头这个问题，相信大家都跟师姐差不多，水流小了洗不干净、水流大了浪费水、经常修又还是漏水，到最后关都关不紧……忍了这么多年，是时候换掉家里那个又老又破的水龙头了！

打个小广告，师姐的8月福利活动已经开始啦，小可爱们快来加师姐微信（yhmd0808）参加呀，精美礼物等你拿！

就拿我大重庆来说，人均日生活用水量是 151.6L，相当于每天要用 303 瓶标准版 500ml 的矿泉水，所以我们每天花费在用水上的时间还是不能忽略不计的。可是一般家里的原配水龙头是真的不太好用，要么出水量太大，一次性把人全身打湿，要么就是出水量太小，急得你跺脚。还有一个致命的缺点——不能 360° 旋转，永远只作用于水槽的某一区域，想冲水槽壁还得我自己动手擦 QAQ。

所以咯，师姐给你们找了这款加长防溅水龙头！好用到想帮整个小区都换上它！

360° 旋转+两种模式出水

师姐看上它就是因为它可以 360° 任意旋转与弯曲，摆脱了传统水龙头只能固定无法转身的缺点，简单来说就是万向龙头，清洗范围扩大到了原本的 2~3 倍。用的时候把水龙头拉伸出来，然后弯曲成你想要的角度就可以啦，放手就会收缩进去，超方便的。

除此之外，它的两个出水模式也是师姐疯狂打 call 的。它分为起泡式出水和花洒式出水，按水龙头上的按钮就能切换。

起泡式在出水时会夹杂大量小气泡，让水变得柔和而不失力量，像是楼层比较高常有的水压不足问题，就可以由它解决啦。比如普通水龙头每分钟出水 20 斤，它则只出水 18 斤，但是不会影响使用，还能降低用水量。而且因为是集中式出水，所以这种模式是可以防飞溅哒，再也不用担心洗个菜弄得身上到处都是水啦。

花洒式就是分散出水啦，水龙头上几十个细密水孔能轻柔细腻出水，是经过锥形细孔专门设计的，就像是几十只洗涤触手深入水果、蔬菜、碗筷清洗。和起泡式一样，在保证增压的同时，还能节水。

安装方便

水龙头分为不锈钢拉丝款、烤漆款和黄铜电镀款，大家可以根据喜欢的入手哈，同时有配套的抽拉管、重力球等等。它的兼容性也很好，不管高矮胖瘦，99%的水龙头都能用。至于抽拉管的材质，因为是直接接触水的，所以质量一定要好，它采用不锈钢编织管，能确保长期使用不生锈哦。

关于水龙头的安装，肯定不是一键能完成的，但是也没有想象中的这么难，根据说明书操作就可以啦！师姐看了一下评论区，好多都是妹子自己组装的，嘻嘻。而且现在还有领券减 30 元的活动，抓紧机会啦。

价格：69 元起
（领券减 30 元）

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/slt.htm

号称“人间仙草”的石斛，你未必知道怎么吃

前几天师妹在网上给大家推荐了一款石斛，然后就有人私信师妹问这个东西到底有什么作用，怎么食用?OK！ 问题不大，今天师妹就给大家讲讲这位号称“人间仙草”的朋友——石斛。

药界“大熊猫”

千古一仙草，石斛有奇效。“铁皮石斛、天山雪莲、三两重的人参、百二十年的首乌、花甲之茯苓、苁蓉、深山灵芝、海底珍珠、冬虫夏草”，列为中华九大仙草，而霍山石斛则是九大仙草之首，历代为皇室专用，《本草纲目》、《神农百草经》等等无数典籍中均有详细记载，流传几千年至今。由于石斛的各种独特作用，在几千年的中药历史中，铁皮石斛一直和人参、灵芝、冬虫夏草等被列为上品中药。还被国际药植物界称为药界“大熊猫”，被民间称作“人间仙草”。石斛的种类有很多，虽然都叫石斛，但是目前受国家认可真正有价值的只有霍山石斛。

石斛有什么作用?

铁皮石斛味甘，性微寒，具有滋养阴津、增强体质、补益脾胃、护肝利胆、除湿强筋、保护视力、滋养肌肤、润肺止咳、补肾积精、延年益寿十大作用。现代临床和药理研究也表明，铁皮石斛具有抗衰老、抗氧化、抗肿瘤、降低血糖、调节机体免疫力等作用。对慢性胃炎、恶性肿瘤的辅助治疗，慢性咽炎、糖尿病、久病体弱导致的免疫功能低下，以及眼保健等方面都有广泛应用。

驯化种铁皮石斛

野生铁皮石斛主要生长在海拔达 1600 米的山地半阴湿的岩石上，喜温暖湿润气候和半阴半阳的环境，不耐寒。因民间长期过度采挖，致使野生资源濒临灭绝，原生种源存世稀少，开花后种夹自然价值不菲。驯化种为原生一代亲本，基因突变几率小，品质优良。保证品质的同时还可以提升产量，性价比非常高。师妹给大家提到的霍山铁皮石斛就是原生种植株开花授粉所结种子进行繁育。植株成活后移入野生保护生长地（高海拔、温差大、岩石厚地区），生长稳定后基本无人工干预。霍山石斛采摘前都经历了三年以上的生长周期，多达九道工序才出成品，成品胶质饱满，浓厚粘牙。并且，商家还联合阿里健康码上放心业务，阿里官方溯源，一码一物，码上放心，坚决杜绝假货。

食用方式多样化

那石斛到底有那些吃法呢？师妹总结了一下，石斛的常规食用方法大概分为五种：干嚼、煮茶、熬粥、煲汤和泡酒，大家可以根据自身的饮食习惯挑选最合适的食用方法，当然也可以都试一试。师妹给大家选的这款霍山石斛，从出品到包装都严格把关，品质放心，礼盒到位，买来送给长辈或者自用都相当棒！最最最重要的是，师妹还给大家挖到 200 元优惠券，领券购买好不快乐！

价格：99 元
（领券减 200 元）

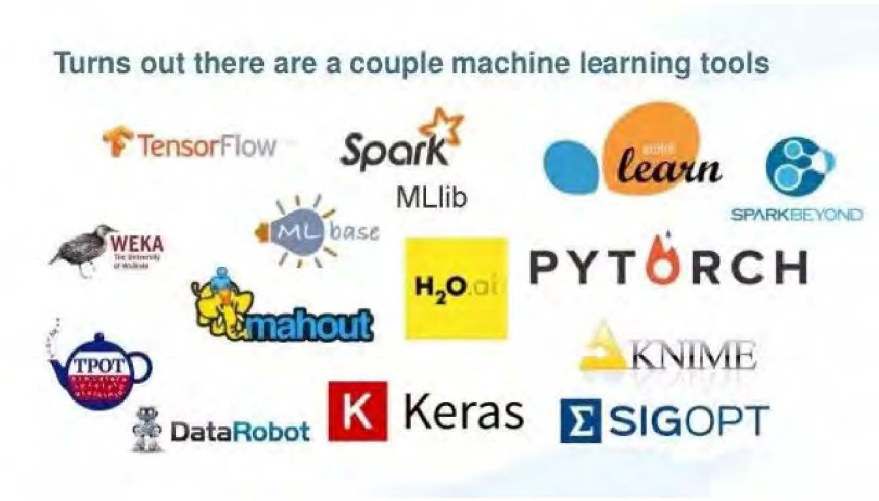
手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/sh3.htm

如果大家不方便扫描二维码，可以在我们的微信订阅号（电脑报帮选）中发送关键字“1932”（也就是对应的报纸期数），师姐会给你提供购买地址哦。

日期:2019.8.19 **责编**:叶家余 **组版**:毛毛 **责校**:杨军

Scratch 编程
PROGRAM

10 款必备机器学习开源工具



人工智能的飞速增长刺激了当今就业市场对机器学习技能的巨大需求，机器学习社区现在非常活跃，各种开源工具层出不穷，让人有点目不暇接，有点不知道该如何选择。那么本篇将为你介绍 10 个最应该了解的机器学习开源工具。

现在工具那么多，我们该如何选择呢？本文针对非开发者、模型部署、NLP、语音、视觉、强化学习、数据挖掘等多个不同人群，提供了 10 个必须掌握的模型。

短短的 5 年时间机器的算法水平又提升了 100 万倍！过去或许只能从 1 万人中识别出 1 个人，后来发展到 1000 万、1 亿、10 亿甚至 20 亿人中识别出这个人！与此同时，算力方面提升了 10 万倍。从过去用 1 万量级规模的数据做训练，到百万规模的数据做训练，到现在用 10 亿的数据集做训练，又提升了 1 万倍！

非开发者应该用什么？

不会开发，不会编程，也能用机器学习？答案是可以的，只要你会用工具。这里为初学者推荐两个工具：

1.Knime

Knime 是一款出色的工具，可让你无需编写任何代码即可完成端到端的数据科学工作流程。

它甚至配备了一个拖放式界面，UI 清晰，操作简单直观，可以说是懒人福音了。

操作起来非常简单，首先使用该工具进行数据收集和转换；完成后，你可以创建一个模型并将其可视化。在生产方面，你可以部署和管理数据科学项目。

官网：https://www.knime.com/

2.Uber Ludwig

Uber Ludwig 是另一款适合初学者的优秀工具。有了它，你可以快速测试和训练深度学习模型。用户可以选择启用懒人模式（拖曳界面），或者直接操作代码。

使用起来比 Knime 稍微复杂一点点。需要先加载 CSV 文件来训练数据。通过使用预先训练的模型，你可以预测输出目标。最后，你可以使用可用的可视化选项可视化你的数据。

如果你是编程的初学者，你还可以在 Python 中使用它们扩展的 API 和训练模型。

GitHub 地址：https://uber.github.io/ludwig/user_guide/

模型部署用什么工具?

模型部署是机器学习的关键方面之一。为了帮助你完成此过程，这里列出了几个工具。

3.TensorFlow.js

TensorFlow.js 允许你直接从 Web 构建和部署机器学习模型。它使用 JavaScript 在 Web 上运行。

你也可以使用 Node.js。有了它，你不仅可以运行现有模型，还可以重新训练现有模型。

它提供了直观的 API，允许你使用 JavaScript 构建和训练模型，在 Web 浏览器上也是如此。

如果你想在移动设备上进行开发，还可以查看 TensorFlow Lite。

官方地址：https://www.tensorflow.org/js/

4.MLFlow

MLFlow 让你可以解决端到端的机器学习生命周期问题。它有三个主要组件。

MLflow 跟踪 – 通过记录和比较结果和参数来处理实验

MLflow 项目 – 允许你将项目打包成其他成员的可重用表单

MLflow 模型 – 帮助你在不同平台中部署和管理 ML 库

MLFlow 的另一个惊人功能是它与库无关。这意味着你可以将它与其他机器学习库一起使用而不会出现任何兼容性问题。为了实现 library-agonistic 行为，它使用 REST API 和 CLI。

官方地址：https://github.com/databricks/mlflow

NLP、计算机视觉和音频用什么工具?

还有其他方便的工具可用于在机器学习中执行不同的操作。

5.Detectron

如果你正在寻找最先进的物体检测算法，那么你可以使用 Detectron。

它由 Facebook 开发，是 AI Research 软件系统的一部分。它利用 Caffe2 深度学习框架和 Python。

官方地址：https://github.com/facebookresearch/Detectron

6.SimpleCV

SimpleCV，一个开源框架，允许你构建计算机视觉应用程序。它类似于 OpenCV，使你可以访问高级计算机视觉库。这意味着你不必担心错综复杂的概念。

有了它，你可以制作计算机视觉项目，而无需在基础知识上投入太多时间。毕竟，出于某种原因，它被命名为 SimpleCV。

官方地址：http://simplecv.org/

7.Tesseract OCR

Tesseract OCR 是一款功能强大的光学字符识别软件，可让你识别语言。

它支持 100 多种语言，也可以编程识别新语言。

官方地址：https://github.com/tesseract-ocr/tesseract

强化学习用什么工具?

如果你想训练智能代理，那么你需要帮助强化学习。

8.Open AI Gym

Open AI Gym 让你训练你的智能体做几乎任何事情，包括散步、玩游戏等等。它借助易于使用的强化学习任务套件来实现。

官方地址：https://gym.openai.com/

9.Unity ML Agents

Unity ML Agents 是 Unity 提供的开源统一插件，让你开发可在游戏中使用的智能体。

官方网址：https://unity3d.com/machine-learninghttps://unity3d.com/machine-learning

数据挖掘用什么工具?

如果你希望收集数据科学项目的数据，可以使用以下工具。

10.Weka

Weka 用于数据挖掘任务。它借助于为数据挖掘设计的机器学习算法来实现。有了它，你可以找到很多东西，包括分类、准备、回归、聚类、可视化和关联规则挖掘。

该项目是开源的，使用 GNU 许可。

官方网址：http://www.cs.waikato.ac.nz/ml/weka/

结论

机器学习正在改变我们与世界互动的方式，它使我们的生活更轻松，并确保我们建立一个未来世界。

Python turtle 绘制彩色螺旋线

思路：旋转画线，每次画的长度是变量 x 的 2 倍，每次逆时针旋转 91 度，这样形成交叉螺旋，并不断扩大。

```
import turtle
import time
turtle.pensize(2)
turtle.bgcolor("black")
colors = ["red","yellow","purple","blue"]# 设置四种颜色，你可以自己修改
#turtle.tracer(False)
for x in range(400):
turtle.forward(2*x)# 每次画的长度是变量 x 的 2 倍
turtle.color(colors[x % 4])# 改变颜色
turtle.left(91)# 逆时针旋转 91 度形成交叉螺旋
#turtle.tracer(True)
```

说明：

绘制开始前调用 tracer(False)

绘制结束之后调用 tracer(True)

这个方法是直接展示给用户绘制结果，无需漫长的等待绘制过程，这个方法 turtle 里有，turle.Turtle 里面也有，效果是一样的。

你如果学会了不妨加入自己的想法，对程序做一些修改，看看会出现什么。

日期:2019.8.19 责编:吴新 组版:向海蓉 责校:杨军

二哥说:开学季学生性价比购机攻略(一)

精选游戏主机,开启精彩大学生活

不管是游戏本还是游戏主机,主打的都是高性能。游戏本携带方便,但同价位的情况下,性能远不能和主机相比。如果你对电脑没有太大的移动需求,还是入手一台高性能的游戏主机吧。

基本套餐配置表	
处理器	Intel Core i5-9400F
主板	技嘉 H310M
显卡	GTX 1050 2GB(可升级)
内存	DDR4 2400 8GB(可升级)
硬盘	120GB 固态硬盘(可升级)
电源	大水牛船长 300W 额定
机箱	金河田 N53
价格	3099 元 起

推荐理由:预算在3000元左右平民装机,推荐F后缀的CPU,不带核显。六核心六线程I5-9400F单线程能力不错,搭配目前高性价比的GTX10系显卡,《英雄联盟》开中高特效,FPS能在100以上,《守望先锋》中高特效下FPS能达到70。除了轻松应对主流网游和一般专业软件,九代i5作为今年新出的处理器,正常使用4-5年完全不成问题。

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/VV3.htm

基本套餐配置表	
处理器	Intel Core i7-9700K
主板	技嘉 B365M
显卡	GTX1650 4GB(可升级)
内存	DDR4 2400 8GB(可升级)
硬盘	120GB 固态硬盘(可升级)
电源	航嘉 GS600 500W 额定
机箱	航嘉 GX600P
价格	5599 元 起

推荐理由:有人说i7-9700K是英特尔九代CPU的巅峰之作。确实,i7-9700K能够最大超频到4.9GHz,可以说已经到达了目前i7系列的最高峰,而8内核8线程在运算性能方面优势开始明显。搭配的GTX1650采用新的图灵架构和12nm工艺,图灵架构对DX12优化很好,新游戏基本是DX12游戏。整机游戏性能强劲,同价格入手的笔记本,哪能享受到这种待遇?

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/VV1.htm

基本套餐配置表	
处理器	AMD 锐龙 R5 3600
主板	华硕 B450M-K
显卡	RX580 4GB(可升级)
内存	DDR4 3000 8GB(可升级)
硬盘	120GB 固态硬盘(可升级)
电源	大水牛 500W 额定
机箱	大水牛幻月
价格	3999 元 起

推荐理由:要知道,锐龙5 3600售价仅1599元。作为一款6核12线程的处理器,很多性能都要超出友商的6核处理器,跟i7-9700K有得一拼。后者的价格目前也要3099元。锐龙3000系列处理器搭配散热模块和电路设计都优化得不错的华硕B450,加上AMD的高端显卡RX580,整机弥漫着来自AMD的信仰气息。才3999元起步,知足了。

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/AA6.htm

基本套餐配置表	
处理器	Intel Core i9-9900KF
主板	技嘉 Z390-UD 主板
显卡	GTX 1660 6GB(可升级)
内存	DDR4 2400 8GB(可升级)
硬盘	120GB 固态硬盘(可升级)
电源	航嘉 500W 额定
机箱	航嘉 MVP 视觉
价格	7399 元 起

推荐理由:熟悉的F后缀,又帮大家节约了集显的钱。没错,这款CPU跟i9-9900K基本上是一致的,属于第九代Coffee Lake酷睿顶级处理器。单核睿频高达5.0Ghz,性能十分强悍,并支持超频。定位游戏发烧级以及专业制图、渲染等发烧级群体。搭配GTX1660新架构独显,尽情享受电子竞技带来的美妙吧。

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/VV6.htm

电脑报自营店 开学季特惠购

手机淘宝扫一扫
cpcwi.taobao.com

二手Windws笔记本

轻薄办公系列

Thinkpad X250:12寸/i5/8G/240G SSD	2199元起
Thinkpad X1 Carbon:14寸/i5/8G/240G SSD	3288元起
Thinkpad T440S:14寸/i5/8G/120G SSD	2149元起
DELL E7250:12.7寸/i7/8G/256G SSD	2199元起
HP 9470M:14寸/i5/8G/240G SSD	1788元起

高性能设计

Thinkpad T530:15寸/i7/8G/240G SSD	1988元起
Thinkpad w530:15寸/i7/8G/120G SSD	2699元起
Thinkpad w540:15寸广色域/i7/8G/120G SSD	3399元起
Thinkpad w541:15寸3K屏/i7/8G/120G SSD	3638元起

更多3D游戏本可到店咨询

更多型号:手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/rt.htm

二手苹果笔记本

做工精良·流畅运行·安全稳定

Macbook Pro Retina屏:

ME865:13英寸/i5/8GB+256GB SSD	4488元起
MF839:13英寸/i5/8GB+128GB SSD	4988元起
MF840:13英寸/i5/8GB+256GB SSD	5488元起
MGXA2/15.4英寸/i7/16GB+256GB SSD	5688元起
MJLQ2/15.4英寸/i7/16GB+256GB SSD	6388元起
MJLT2/15.4英寸/i7/16GB+512GB SSD	8188元起

更多型号:手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/p.com

二手原装手机 三网4G全网通

华为 P30	2900 元起
华为 mate20PRO	3500 元起
华为 mate20 X	3100 元起
华为 mate20	2500 元起
华为 P20PRO	2300 元起

均送华为原装快充

华为系列

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/huawei.htm

iPhone SE	1200 元起
iPhone6s/6splus	1250 元起
iPhone7/7plus	1500 元起
iPhone8/8plus/X	2500 元起
iPhone XR/XS/XS MAX	3900 元起

均送原装配件

iPhone 系列

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/iPhones.htm

二手iPad、iPad Pro

·WiFi 版 ·WiFi+ 三网 4G 插卡版

更多型号:手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/pad.htm

还有各类高品质二手配件、显示器等,价格优惠,升级首选!详情请咨询店内客服。

日期:2019.8.19 责编:罗向嘉稀 组版:毛毛 责校:杨志刚

小崔网事

这届年轻人的秘密，全藏在微博小号里

说到微博，即便没有使用也应该听说过。大家在该平台上发布各种内容动态，不仅自己的好友能够看到，陌生的网友也能够参与讨论。很多人一开始建立微博账号都是为了社交，但渐渐的，“分割”出另外一个无人认识的空间，来发表自己的观点。

追星女孩多数会准备几个小号，以便随时切号控屏

前阵子，小崔姐的一位伙伴吐槽称能作为树洞的地方太少了，“虽然豆瓣日记可以上锁，朋友圈可以设为私密或分组，但还是比不上开个微博小号，尽管这是个完全透明公开的平台，但是没有人知道你是谁。”她是一个深度微博用户，仅是微博小号都注册了三个，一个追星，一个抽奖，还有一个专门吐槽。

小伙伴说，目前最害怕听到的恐怖故事无异于“你的微博小号被发现了。”这就如同“皇帝的新装”，你以为还披着马甲，其实是在裸奔。因此，一旦小号被领导、亲戚、朋友发现，那它就将会成为一个废号。否则真到了大家围观你这个月一共转发了多少条抽奖、对着哪些偶像吹“彩虹屁”的时候，那令人如坐针毡的感觉可丝毫不亚于把你绑起来，并一句句朗读你在青春期比较迷茫时写过的说说心情。

当社交网络成为形象管理中心，每个人都极力在熟人面前保持良好乐观的“人设”，于是，有的人朋友圈设置三天可见，有的人注册了多个微博小号，当然依旧有人无所顾忌。最后，想问下大家，你有微博小号吗？用来做什么？

小周和阿乐：公司统计员工邮箱 QQ 微博，大家都很默契地写上了“没有”。

诱郎：大号散发魅力，全是臭美自拍，小号转发抽奖、放飞自我。

今天吃肉肉：我还有 QQ 小号呢，都是自己的碎碎念，写的时候策马奔腾刹不住车，回头看的时候笑自己幼稚、傻。

一只茶梨：我在网上冲浪的一大准则就是，没公开的小号都算是个人隐私，突然被人发现了我的微博小号，我会感觉自己受到了冒犯，会删掉每一个关注我小号的人。

这里只是一个人设：小号发照片被盯上还涨了粉，大号发文字没人看 ，最后小号玩成了大号。

治愈短句库：有比我惨的吗？小号比大号还活跃，玩着玩着就忘了大号密码，从此只有一个小号可以用了。

飞天小猪：对于我一个有社恐的人来说，朋友圈达到 100 人时我就觉得很可怕，删掉一些人后，自在得一塌糊涂。因为我不允许微博小号被任何人关注。

夏利有点甜：毕竟大家都要扮演“情绪稳定的成年人”，有一些负面情绪反而需要发泄出来，一个微博小号就能解决。

Sweet：我和身边不少朋友彼此间都形成了一种心照不宣的社交礼仪——我们知道对方有微博小号，但每个人都很默契地不会互相询问对方的名字。生活已经如此艰难，有些事情就不要拆穿吧。

可乐不加冰：我注册微博小号的目的比较羞耻，就是为了时不时“偷窥”一下前任的微博动态。

月亮不停走：如果我的社交生活被熟人入侵，那么我说的每句话，发的每张图，都要经过深思熟虑的考量，害怕引起不必要的误会，因此需要一个小号，可以成为我宣泄负能量的垃圾场。

甜掉牙的糖果儿：从前到现在都喜欢分享生活点滴，只是以前更喜欢被人关注。一路从 QQ 到朋友圈再到微博最后转战到微博小号，现在只希望有自己最后的一片天空，诉说着个中心事……

倌冗：就我自己来说为什么会喜欢微博小号呢？大概是因为既不想被人发现自己隐藏起来的心情，又希望能有人突破重重迷雾找到隐藏起来的自己；喜欢那种被别人找到时的惊喜感，也喜欢那种发现自己被关心着的满足感。

很努力的羊：白天在学校，我是那个不追星，不谈论明星八卦的人；回到家里转身一变，就成为了后援团中的核心骨干。为爱豆刷流量、买专辑、制作应援横幅，不遗余力地表现出我对他们的喜欢。在小号里，满是志同道合的人。

雯雯：小号当然是抽奖啊！不转发你怎么能知道自己会中奖？包括美妆博主的护肤品套装、大小不一的现金、网红的衣服新品、各门店优惠券等。管他们说什么呢，我一夜暴富的梦想还没实现，抽个奖怎么了？就允许他们追星，不允许我锦鲤游泳了？

娱乐派

最害怕收到的微信消息

小小小菇凉呀：微信支付凭证。

大头：老同学，好久不见，我要结婚啦！

Xbei：您的美团外卖订单被取消。

Zpl：强烈建议 20 秒以上的长语音需提交普通话一甲证书解锁。

鹿角少女：最怕来自工作群的消息，还好我的工作群不多，也就一二十个。

萨拉嘿呦：“在吗”，简简单单两个字，却带来莫名的压抑感，不知道这些人的后续会怎么发展，真不敢回复。

哭着吃过饭的人：群发来的消息：朋友圈第一条 200 个赞，就差你了，谢谢！

Hopesssssss：微信发语音之前麻烦总结一下说话的要点，100 秒语音里有 95 秒的“嗯……那个……”

远方的太阳：困扰我的不是微信消息，而是总被一些微信好友自作主张地拉进微信群，明明是同一群人，却非要在好几个群里碰头。你想退出群聊吧，太不给面子了。不退出吧，即使设置了消息免打扰，打开微信，一列都是群聊的小红点，看得难受。

吃糖会牙疼：只要是微信发来的语音，不管是什么消息都令人讨厌。不过有人说，职场微信发语音是身份的象征，还是祝大家都能早日成为可以在公司工作群里能随时发语音的人吧。

小徐的恋爱减肥日记：每次手机一震动 ，看见跳出来的微信消息都以为有桃花运来了，兴奋地打开一看，结果是微信运动步数，总感觉它每次的出现都是在嘲笑我依旧单身的事实。

骚扰电话有多么五花八门？

本月初，中国移动因为骚扰电话管控不力而被工信部约谈了。说到“骚扰电话”大家都有一种深恶痛绝的感受吧？小崔姐一天最多能接到六条不一样的骚扰电话，看似显示为正常的号码，但接听就发现是一个机器人或着录音在那边噼里啪啦说一大堆，更烦人的是有些还涉及违法、诈骗等行为。那么问题来了，你都接到过什么五花八门的骚扰电话？

宕宕很 OK：最卑微请求：骚扰就骚扰，流量便宜点行吧？

LuLU：我一个花季少女，天天问我小孩要不要上补习班？

泯：教我买彩票，非要拽着我脱贫，带我走上致富路。

木古哥哥：前些天，移动的工作人员给我的联通号码打电话，让我办理移动业务，竞争都这么激烈的吗？

亭展：骚扰短信让我去买彩票，骚扰电话让我去买房子，抱歉，姑娘是你永远得不到的人。

Rick：常收到运营商客服来电：你这个月话费（流量）不够用哦，要不升级办个套餐就够用了？废话！俺就是没钱才办低价套餐，哪有见人穷还劝人扩大消费的?!

等風來：我一个穷学生，打电话过来说我有没有二手车卖，我说我有辆自行车，他说信号不好就挂了，我信你个鬼！

千里一叶舟：现在都用 AI 了，每次接到 AI 电话我都问他爸爸的爸爸叫什么，然后它不知道我在说什么就自说自话地说什么“嗯，我明白您的意思了~”，贼逗！

佩奇身上纹：真羡慕你们这些收到的骚扰电话都是有关买房投资的！我接到的都是什么铁观音、卖酒、保健品，我还不到 30 啊！

日期：2019.8.19 **责编：**崔丽容 **组版：**陈学兵 **责校：**杨军

售价 5.00元

6 952284 100010

主管单位：重庆市科学技术协会 | **出版单位：**重庆电脑报出版有限责任公司 | **地址：**重庆市渝中区双钢路 3 号科协大厦 | **邮编：**400013 | **邮局订阅代号：**77-19
读者邮箱：pcw-advice@vip.sina.com **电话：编辑部**(023)63658800 | **新媒体：**(023)63658868 | **广告部**(023)63658999 | **发行热线：**023-63863737
国内统一刊号：CN50-0005 | **广告经营许可证号：**010015 **新华社印务有限责任公司 印刷** 报纸如有遗失或缺损，请致电 023-63658769

涅槃的火纹与三院争霸
——《火焰之纹章:风花雪月》体验

要说哪些游戏系列的诞生充满传奇，你可能会举出很多，但我今天要说的是一款从清算废弃企划书中诞生的游戏——《火焰之纹章》系列,就算没有玩过的玩家应该也听过。该系列的第一款作品《火焰之纹章:暗黑龙与光之剑》诞生于 1990 年,它是加贺昭三在清理任天堂所投资的一家破产在美公司的时候，从一堆废弃的游戏企划书中发现的创意，通过与同事们不断的完善才诞生了《火焰之纹章》系列的第一作。

从 1990 年到现在,《火焰之纹章》系列已经有 30 个年头了,是任天堂旗下与马里奥、宝可梦和塞尔达齐名的大作 IP。这 30 年游戏界的趋势发展也是变化万千,《火焰之纹章》却自始至终贯彻自己的 SRPG。说到 SRPG(战旗游戏),《火焰之纹章》可是 SRPG 的鼻祖,是它奠定了 SRPG 的规则，其最大一个特点就是角色死亡不能复生的这个设定，让玩家们对战斗的每一步决定都非常慎重地对待。而这些元素就成为了 SRPG 的卖点,甚至后来的《梦幻模拟战》系列与《超级机器人大战》系列等游戏也都受到了《火焰之纹章》的影响。

进化的新颜

作为 30 年的续作,《火焰之纹章:风花雪月》(以下简称《风花雪月》)向所有玩家展现了 SRPG 的优异之处，也向全球玩家证明了火纹魅力所在,SRPG 依然是世界最好玩的游戏模式之一。SRPG 本身因为一些节奏问题,逐渐被时代所冷落,游戏的玩家也越来越少了,只有核心粉丝还依旧坚挺。而火纹作为 SRPG 仅存的少数几个游戏代表之一,也在不停地打破玩法禁锢,试图找到一个更新的定位。

由于 Switch 的性能提升,让火纹摆脱了那些低配效果,真正意义上来了一次大翻身。相比前面的作品,《风花雪月》新增了角色装备的骑士团。战斗打响之时,镜头在俯视下慢慢拉近，两军对垒的壮阔场面栩栩如生,完全把玩家拉入到这场战争之中。加上 BGM 的激昂效果,刺激着玩家们的听觉神经,塑造出战场中独有的紧张与刺激感。

随着游戏视角的调整和移动，玩家完全可以在远距离下宏观整个战场的形势，也可以在近距离之下视察军队的每一处细节。且在直接操控部队移动的时候，也不再是直观之下的“格子移动”,而是真正的军队行军。另外本次战斗画面中增加了部队演出,感觉就像是三国时期武将在前面单挑,后面的“吃瓜群众”在一旁打酱油助威,作为陪衬的部队,还是让战场的氛围提升了不少。

由于机能的变化,SRPG 不仅提供了各种战斗场景,也有着大量的非战斗场景出现,这是 SRPG 第一次在非战争状态中可以进行区域的自由探索。你可以漫步于加尔格·马可大修道院的步道上,也可以穿行于士官学院的公园中,而这些区域中的所有学生、员工等大量 NPC 都让场景充满人气，互动对话也是各有不同。而且游戏中修道院的庞大地图也让探索内容变得丰富,为了实现玩家们快速探索还增加了快速旅行,这样不仅加快了玩家们的探索速度,且与 NPC 们的“谈情说爱”也会加快行程。

革新的策略

在火纹系列中,武器相克是其策略的基础,而在本次《风花雪月》里面却是大刀阔斧地对这个简单粗暴的克制系统进行了改革，在以往基础上采用武器自身数值与角色武器专精相结合做出的新的设计。不管什么武器都有各自的数据,比如斧头伤害很高,但是命中率较低;而剑的威力一般,命中率却是最高的;长枪在数值方面是最为平衡的。而玩家们则需要在日常训练中去养成角色,提升对武器的专精等级,才能学习更加强大的击破技,让你在战场中更加容易获得胜利天平的青睐。

而在 2017 年火纹系列开发的移动版《火焰英雄:纹章》中所启用的战技系统因为受到好评,这次也采用到了《风花雪月》之中,战技不仅扩大了战斗策略性,也具有不错的视觉演出效果。另外骑士团的设计也增强了角色数值,还让角色拥有战略能力,能够给予己方增益和敌方损耗,让战斗更加轻松,在某些时刻还能让处于弱势的己方力挽狂澜获得胜利。

不过再怎么改革火纹,SRPG 核心依旧，其所拥有的高难度依然让玩家们爱并痛恨着。因为 SRPG 的特性,死亡即永久这一元素,每次都要让玩家们在战场上斟酌斟酌再斟酌，每一步的移动和进攻决定都将影响战局形势。特别是战役中,那些安插的大量支线、可选目标等非强制任务，拥有高额回报的同时也有极高的风险。想要完成这些额外目标拿到丰厚奖励，一旦走错,虽未必皆输,但可能要付出很大的代价,因此步步为营才能让你获得最终胜利。这样一场充满刺激的挑战带给玩家们的乐趣，也是我们一直将火纹系列奉为神作的原因之一。

丰富的生活

之前我说过在战场之外的探索区域,就是加尔格·马可大修道院区域，在该非战斗区域玩家将填充大量的日常时间。大修道院除了坐落着的大教堂,还有拱卫在周围三个国家的士官学院，学生们会根据自己的出身被分配到对应国家的青狮子、黑鹫和金鹿学院中,而你身为教师也要选择一所学校任职。

三个学院的学生服饰和形象、性格各不相同,角色的塑造十分出色且丰满。艾黛尔贾特·冯·弗雷斯贝尔古虽为阿德剌斯忒亚皇帝伊欧尼亚斯九世的四女,但是却非常讨玩家们的喜爱。同时作为三个学院级长中唯一的女性,外加上因为黑鹫学院的角色非常好用,队伍也均衡多样化,使得黑鹫学院的人气高于青狮子和金鹿,这就造成黑鹫成为了玩家们的首选学院。

在学院里玩家通过四处探索、教导学生以及承接任务可以了解故事背景,也能对角色进行目的性的养成，能够针对关卡进行适当的兵种培养,来满足地形和兵种的需求。而在休息日玩家也能选择一些休闲的活动,没事可以在池塘钓钓鱼、种种田,用其来做一些菜肴。

小结

由于平台提升,使得《火焰之纹章:风花雪月》有着火纹系列中最强的画面表现力,而内容也获得了相应提升，加上三个国度不同的叙事方法无形之中增强了游戏的可玩性和寿命。学院日常前期的休闲钓鱼与“撩妹”等颇有乐趣,但是到了后面你会发现日常与战斗比重偏移严重,会让你感到有些疲劳。当然画面的提升、战斗的变化与日常的养成让略显老气的 SRPG 在其填充下焕发了新的生机，着实在当下时代可以说《风花雪月》是火纹系列至今最强的一作,卫冕 SRPG 之王当之无愧。

本周TOP4优惠好物 湿气重、肠胃不好？是你没用肚脐贴

一周又过去啦，大家有在师姐（微信：yhmd0808）这里买到什么优惠好物吗？接下来跟着师姐来看看本周又有哪些反馈比较好的单品吧！打个广告，师姐的8月福利活动已经开始啦，小可爱们快来加师姐微信参加呀，奖品大放送一波！

价格：**29.8**元
（买 2 送 1）

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/dqt.htm

蕲艾肚脐贴

说实话，师姐之前都不知道有这种东西的……还是前段时间小师妹安利我才Get到的！如果你是湿气重或是肠胃不适的人群，那这个就很适合你啦。它的主要成分是艾绒、花椒、桂圆，一罐是30贴，用的时候把“黑色大力丸”放在肚脐or脚底上，再用药贴贴紧，第二天撕掉就可以了。现在还有买2送1的活动，性价比超高了！

@阿***9：包装很精致，打开药丸就有一股艾草味。送的贴纸很好用，贴得很紧，不会掉下来。最主要是方便携带，出门在外都能用。

@田*** 伤：老公经常熬夜喝冷饮，身体爱出油，要么腹泻要么便秘，身体差，买来给他去去湿。

@扬***6：打开贴了一个，用上一会肚子有些暖暖的，夏季湿气重，可以肚子、脚上一起贴。

@鲁***9：真的很有效果，用了一段时间舒服多了，感觉人很轻松。用起来很方便，没什么副作用，挺不错的，价格便宜，用完继续回购。

价格：**99**元起
（领券减 110 元）

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/xlx1.htm

卡帝乐行李箱

暑假马上就要结束啦，要旅游和开学的小可爱可以提前入手行李箱啦。前几年师姐买行李箱的时候还挺贵的，现在越来越便宜嘞。这款卡帝乐的行李箱颜值还是挺高的，黑白银粉绿5色可选，18~28寸都有哒，而且外壳采用ABS+PC材质，耐摔防刮花。最重要的是，现在领110元的大券，拍下只要99元！

@王***1：性价比很高，用着完全没问题，万向轮很顺滑，拉杆结实。在实体店看过，质量比一般店里要强硬很多。

@张***6：容量特别大，特别结实，自己坐在箱子上滑着走一点问题都没有。

@宁***0：质量比一般店里好很多！万向轮滑起来超舒服，里面小兜也多，可以装一些小东西，拉杆顺滑好拉，轮子也非常的静音。

@伊*** 淡：外观很大气，颜色很漂亮。最重要的是箱子容量很大，能装特别多的东西，而且承重能力很强。

价格：**59.9**元
买 1 罐送 6 罐
买 2 罐送 13 罐

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/nrg1.htm

内蒙古风干牛肉干

师姐又来给大家安利牛肉干了，这次是来自内蒙古的手撕牛肉干！这种牛肉干的特点就是没有一点水分，因为是直接风干哒，所以吃起来也更有嚼劲哦（如果是牙口不好的小可爱就放弃吧233）。有麻辣、孜然、原味三种口味可选，现在做活动拍1罐送6罐，到手7罐；排2罐送13罐，到手15罐！没事的时候就可以嚼一根嘿嘿。

@z***a：这家牛肉干已经回购很多次了，罐装的很方便，平时去朋友家也会给朋友带几罐都说很好吃，很干净卫生。

@凉 ***6：是那种干的，很有嚼劲，越嚼越香。之前也买过牛肉干，是那种四五分干的样子，还是这种好吃。

@张 ***3：很好吃的牛肉干，肉质不柴，有嚼劲，日期新鲜，我家孩子特别喜欢吃，以后还会来买。

@y***8：牛肉干好吃，挺干的有嚼劲，吃了停不下，价格也比在外面买的优惠，辣辣的吃起来很爽。

价格：**174.9**元
（领券减 5 元）

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/hl2.htm

回力无效电阻帆布鞋

不得不说，回力真的是崛起了，连续出的几个系列都好好看啊。这款帆布鞋是以物理电路板为设计灵感的，复古+机能风真的绝了。男女同款的，可以和女/男朋友穿情侣款呀。黑、白两色可选，低帮和高帮一个价的。不行了，太好看了！

@a***2：鞋底软，质量很好，美美哒。

@连 ***6：鞋子真的很好看，也不磨脚，好评。

@苏 ***i：没有色差，而且鞋子穿着很舒服，码数也是正常的。

@c***8：太好看了！比我之前买的Vans、匡威都舒服，以后认准回力了。

想第一时间 Get 优惠好物信息？想在淘宝、京东剁手前领优惠券？找师姐找师姐找师姐（微信号：yhmd0808）

日期：2019.8.19 **责编**：叶家余 **组版**：毛毛 **责校**：杨军

不做这件事，你就白刷牙了

我们的牙齿每天都在忙忙忙，咀嚼食物，喝饮料……就算平常很注意卫生，认认真真刷牙，也总会有死角清理不到！长期不注意，就会造成色素沉淀，软垢堆积，不仅不敢开怀大笑什么牙结石、牙周炎、蛀牙、口臭啥的，也会随随便便找上你。

有研究结果表明“有多达 40%的牙齿表面无法用牙刷清洁”。因此想要全方位清洁牙齿，单靠刷牙可完全不够。去专业机构洗牙又觉得麻烦，还贵，那不如试试这款家用的洗牙器——LEBOND 家用口腔洁牙器！

业内称洁牙器为水牙线，是利用高压脉冲水流冲击的方式来清洁咱们的牙齿、牙缝，可以把它当成高压水枪，帮助清洗到日常刷牙无法清理的区域，360° 无死角。对牙周病、牙龈炎、口臭等也有一定程度的治疗效果，温柔不伤牙，比起刷牙、牙签、牙线，能更有效地消灭牙齿和牙床周围的残留物和细菌啦！

总的来说这款洁牙器有以下优点：

长效续航，长达 15 天；

2 挡力度，轻重可控，长按两秒调节力度；

3 种模式（清洁模式、轻柔模式、脉冲模式）满足多重清洁需求；

水箱仅需加水一次，全身防水；

约 1400 次 / 分钟的高频脉冲水流。

打动 Q 妹儿的不是它有多好用而是 LEBOND 这款洁牙器承诺一年只换不修；终身免费送喷头，每月可凭 ID 领取一只，壕气啊！还省了我买喷头的钱！关键是我还可以试用 30 天，不喜欢直接退！

不仅好看，而且频率高，高达 1400 次 / 分钟的高频脉冲水流轻松清洁各类残渣！市面上大部分的洁牙器要么是需要外置水箱的，要么就是水压力度不够导致清洁效果一般的，甚至还会将敏感牙龈弄伤，反而得不偿失。所以 Q 妹儿选来选去，还是觉得这款手柄上带有水箱的好用方便。不仅自带水箱，还全身防水，清洗很方便，另外喷嘴为可拆解设计，Q 妹儿建议每隔一段时间更换一次喷嘴，以保证最佳的清洁效果。

购买时就会赠送五个喷头，充电一次可用半月，不用天天充电这么麻烦。正畸时更需要彻底地清洁。好多戴牙套的朋友平时清洁很困难，总有些角落清洁不到，可以试试这款产品。清洁超给力！不用担心自己口腔太敏感，这款洁牙器有三种模式可以选择！每种模式还有 2 挡力度调控，呵护你的牙齿牙龈。不仅如此，洁牙器在清洁口腔的同时，还有一定美白效果。洁白的牙齿使人看起来更有吸引力。

你可以没有一口整齐的牙齿，但起码要干净亮白！绝不能让大黄牙拖了颜值的后腿！要知道笑容可是颜值的加分利器，一口好牙的微笑是会让人着迷的！

价格：138 元
（领 60 元券）

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/yq.htm

一个双面出水，还能帮你沐浴露起泡的花洒！

洗澡真的是在大夏天里最令人享受的事情了——弗洛伊德·师姐。

虽然今年重庆是有史以来最凉快的一年，但每天也还是会出汗的 QAQ，所以每天回到家最想做的一件事就是洗白白。为了提升洗澡的幸福度，师姐终于忍不住了，入手了在抖音种草的第 10086 件好物——一个普通的花洒。

还记得师妹之前给大家安利的一款花洒吗？这款就是它的升级版！来，品品它的宣传图。

师姐给大家翻译一下：这是一款双面可用的花洒，而且还有 3 种使用模式！

雨淋模式：这个其实就是大家一般洗澡的时候用的冲洗模式啦，不过，它还有一个很特别的技术：空气增压。利用空气增压，让水压变得稳定很多的同时，还能省水！因为师姐不住高层所以没有体会，但是看反馈还是很有用的！住高层的小可爱们，终于可以安安心心洗澡，不用担心水时大时小啦。

喷雾模式：这种模式非常舒缓，水柱细到镜头都很难拍出来，就像软软的毛刷轻轻冲刷你的肌肤，超级舒服，所以这个模式特别适合用来给宝宝洗澡。有耐心的小可爱也很适合这个模式哦。

自动出泡模式：重点功能来啦！还是雨淋模式的这一面，上面有一个可以拧开的盖子。拧开之后，挤上沐浴露，盖上盖子。再把花洒头按下来，就会出带有泡泡的水柱。看手上感觉没有很明显，但是看地上的泡泡还是不少滴。冲一会儿之后，挤进去的一泵沐浴露就会被用完。这个时候继续冲，就是没有泡泡的水，然后就可以把身上的泡泡水冲干净啦！师姐只能说设计这个功能的人是个鬼才！

使用方法也很简单，这款花洒是标准 2cm 接口，可以跟绝大部分人家里的淋浴管连接上。花洒的下端有一个保护套，先把它转下来。然后再把花洒扭到淋浴管上就 OK 啦，妹子也能换！

它的开关方式也是师姐要重点打 call 的！花洒头掰下来就是开，掰上去就是关，完全不需要另外去关水龙头。有时候洗头发时害怕泡泡掉进眼睛里，都会闭着眼睛洗头。如果泡泡还是不小心掉进了眼睛里，就更是张不开了！再手忙脚乱找开关，真的很不好找。但如果是这个开关就方便很多。最最最重要的是，30 元的价格随便买，不心疼的！

价格：29.8 元起

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/pww.htm

如果大家不方便扫描二维码，可以在我们的微信公众号（电脑报帮选）中发送关键字“1932”（也就是对应的报纸期数），师妹会给你提供购买地址哦。

日期：2019.8.19 责编：邓亚琴 组版：毛毛 责校：杨军

大批5G新机上市时间曝光，网友：难怪4G降那么猛

国内首款5G商用手机中兴天机Axon 10 Pro 5G版已经开启全网发售。这一提前发售，让原本就竞争激烈的智能手机市场瞬间沸腾起来。一时之间，各大手机厂商纷纷加快了自家5G手机发布速度。那么，首批5G手机会在何时上市？现在我们已经有了一个答案。

8月9日，中国联通官微发布了一条关于联通5G网络进程长微博，表示手机5G化加速到来。值得一提的是，联通还顺势曝光了一大波即将上市的5G手机时间。

具体来看，除了将于8月10日在中国联通线上线下同步首销的中兴天机Axon 10 Pro，联通还透露，即将在8月份上市的5G手机有华为Mate 20 X 5G版（8月16日开售）与vivo iQOO pro（8月22日发布）。

预计在9月份上市的手机有三星note 10 5G版、vivo NEX 5G版以及小米9S。后续还会有华为Mate 30 5G、三星A90 5G版、vivo X系列等5G手机开售。也就是说，首批主流手机厂商的5G商用产品都将会在手机市场黄金时期“金九银十”期间完成上市。鉴于联通在国内的电信通信市场的地位，这一爆料的可信度极高。

事实上，从各大手机厂商对待自家4G旗舰的“处理态度”，相信大家都能够提前感知到5G商用手机已经是“山雨欲来风满楼”了。因为，今年各大厂商的4G旗舰手机的降价时间都是小幅提前，而降价力度也是大幅提升。

最早从6月份开始部分厂商就开始了降价，而在8月初，各个手机厂商的热门机型都十分默契地在天猫、京东、苏宁易购等国内主流电商平台开启了大降价。对此，还有网友针对天猫平台的降价机型进行了数据统计。

5G手机来了，天猫4G手机降价一览

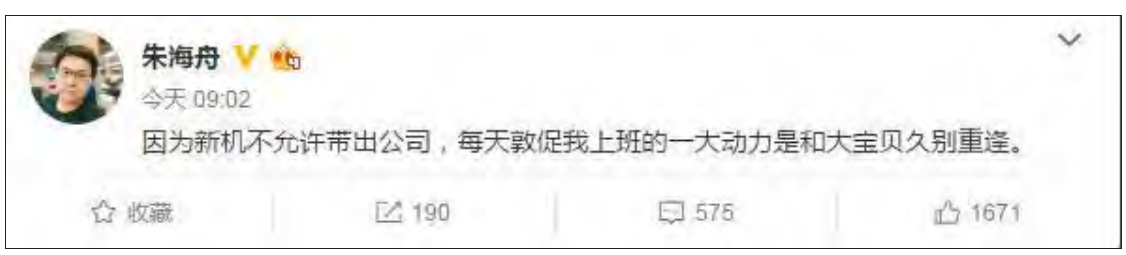
品牌名称	型号	调价后价格	降价金额	调价时间
华为	华为P30	3688	300	8月6日
	华为P30pro	4988	500	
OPPO	K3	1499	100	7月25日
	K1	1199	200	6月1日
	Reno	2599	400	6月6日
	Reno Z	2199	300	7月6日
	Find X	3999	1000	6月1日
vivo	vivo X27	2698	300	7月26日
	IQOO	2798	200	6月1日
	vivo X27Pro	3598	400	7月13日
	vivo S1Pro	2098	100	7月24日
	vivo S1	1698	100	7月29日
	vivo Z3	1148	200	6月1日
	vivo Z3x	998	200	
小米	红米Note7	999	200	8月6日
	小米9 6+128	2599	400	
	小米9 8+128	2999	300	
	红米7 3+32	699	100	
	红米7 4+64	899	100	
	小米MIX3 8+128	2599	400	
荣耀	荣耀V20	2099	300	7月3日
	荣耀8X	1099	300	7月18日
	荣耀Magic2	2299	700	7月18日
	荣耀20i	1399	200	7月18日
三星	Galaxy Note9 128GB	4799	400	6月21日
	Galaxy S9+ 128GB	4099	200	7月24日
	Galaxy A8s 6+128GB	2299	100	6月1日
	Galaxy A8s 8+128GB	2599	100	
	Galaxy A9s	2099	200	7月24日
	Galaxy A6s 128GB	1299	100	8月1日
	Galaxy A6s 64GB	999	100	

数据显示，近期已经有超过30款4G热门机型开启降价促销。以降价程度来看，OPPO 旗舰Find X凭借直降1000元领衔降价潮，荣耀 Magic 2下降700元；三星Galaxy Note 9、小米MIX3等老款旗舰机型下降400元。而华为P30 Pro、vivo x27 Pro、小米9等热门机型，价格下降300元到500元不等。

显然，各大手机厂商是想在5G网络时代正式降临之前，清理一下库存。对此，天猫手机行业总监陈晨表示：“留给4G手机周转期还有半年时间。预计明年3月份，5G手机有希望下探到3000~3500元价位，届时4G手机将面临更大的压力。”按照其说法，随着中兴华为的5G手机上市，一周内“5G手机”在天猫的搜索量整整翻了27倍。

当然，4G手机的降价清仓并非意味着4G手机已经完全被“淘汰”。根据我们提前拿到多家厂商的5G手机所遇到的情况显示，如今5G手机所面临的最大问题是：拿着5G手机找5G信号。简言之，5G手机是趋势，但距离大规模成熟应用还是需要一定时间。所以在此之前，选择一部价格能够“打动”自己的心理预期价位的4G手机备用，也不失为理智之选。

锤子科技朱海舟：新机已经出来了



8月12日，锤子科技产品经理朱海舟突然在其个人微博透露了锤子新机的最新进展，令人猝不及防。朱海舟表示新机已经出来了，因为保密或是其他原因存放在公司当中，目前不允许带出公司，他表示“每天敦促我上班的一大动力是和大宝贝久别重逢”。

有网友称，朱海舟称该机为“大宝贝”，或许是暗示该机的屏幕尺寸将很大。

众所周知，字节跳动已收购锤子科技团队，目前不清楚这款新机是否与字节跳动被爆正秘密研发的为同一款。无论是罗永浩本人，还是锤子科技旗下的坚果手机官方微博，都曾明示会在今年发新机，但拒绝透露任何细节。

7 月 29 日，有媒体报道称，字节跳动秘密研发首款硬件产品智能手机已有七个月，由前锤子科技硬件副总裁吴德周负责。新手机最快在下半年发布。

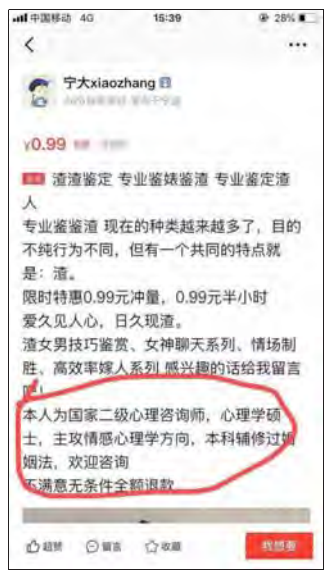
对此，字节跳动方面回应称，“字节跳动收购锤子科技团队前，锤子内部就在规划这款手机，手机项目更多是延续之前的规划，满足锤子手机老用户的需求。”

电子版及二手咨询
添加二哥微信

日期:2019.8.19 **责任编辑**:易兰 **组版**:陈学兵 **责校**:杨志刚

只花9毛9，做了一件让所有直男都害怕的事

本周，微博热搜榜上有个非常奇葩的话题，鉴渣师提供渣男鉴别服务。这个话题引起网友的好奇，还有这种操作？



自从之前网上有个叫“女生在抓奸的时候都是福尔摩斯”的帖子火起来以后，各种抓奸指南、鉴渣招式纷纷出炉，在很长一段时间，被年轻男女奉为圭臬。自媒体也趁势起哄，今天鉴渣男的十五招，明天这样的女生全是绿茶婊……

实际上，这些在“专业人士”眼中，都是小儿科。在闲鱼上，一搜“鉴渣”，能弹出一堆结果，每一个都是职业鉴渣，而且服务范围还很广，可以你给聊天记录和讲生活中的事，职业鉴渣师帮你分析，也可以进行忠诚度测试，鉴渣师用小号去考验你对象，还全程提供聊天记录。

价格也很亲民，0.99元到18.99元不等，0.99元，就能聊半小时，比陪聊还便宜。

而且，这鉴渣师的来头也是很大，一开口就是国家二级心理咨询师、心理学硕士，主攻情感心理学方向，本科还辅修过婚姻法，简直是为“鉴渣师”这个职业量身定造的技能。

随机咨询了几个卖家，发现他们均自称“ 专业鉴渣”，并承诺 “100%保障隐私”、“不准不满意全额退款”。

但鉴渣流程嘛，都很简单，通常要求买家讲述一些具体事件，并提供聊天记录以及对方的习惯爱好、照片或者其他任何可以体现个性或情感状况的资料，来进行鉴别。

比如，你和你男朋友在一起一年了，最近发现他老是玩游戏，你的微信都不是秒回，朋友圈经常有其他的女生点赞，鉴渣师就根据这些信息，为你进行鉴渣分析。

这个鉴渣结果准不准，就不好说了，但愿意信的人多的是，毕竟就算是瞎猜，也有一半的概率蒙对，何况在和鉴渣师的聊天过程中，用户的叙述也能听出一定的倾向性。

卖家都声称自己的测试员有严格专业的训练，但有测试员表示自己并没有经过正规培训，所谓“专业”基本靠自由发挥。也就是说，他们会根据用户提供的头像或聊天记录、朋友圈截图等自主猜测对方的性格特点等。

这个也就是所谓的“投其所好”，从你的言行判断你的倾向，以此给出答案。说真的，这最多就算个陪聊。

甚至有网友表示，把手指放在男人的鼻子下面，如果有气息，那就是渣男啊。

这几年，网上新兴了各种奇葩职业，哄睡师、职业狐狸精、撸猫师、小三劝退师、垃圾分类师、衣橱整理师……只有你想不到的职业，没有找不到的。

比如，这个职业狐狸精的工作内容就是，当有人与配偶难以生活下去又不容易离婚时，职业狐狸精用各种方式勾引其配偶，让其同意离婚，或提供配偶背叛的充分证据。

再比如衣橱整理师，专门为懒癌一族整理衣柜，衣服、裤子、袜子，分门别类，放得整整齐齐，衣橱整理师的服务收费按照衣柜长度来计算，100元/米起价，简直暴利啊。哄睡师，就是为失眠的人进行哄睡服务，一般用语音进行，可以聊天，可以唱歌，还可以读诗。

Cyberverse：“地球级黑科技”来了

为期三天的华为开发者大会已经闭幕，会上先后发布了多项重磅的产品以及系统，让人看得是目不暇接。8月11日上午，华为Fellow罗巍为我们带来了地球级“黑科技”：Cyberverse。

罗巍表示，随着摄像头技术的发展，手机感知世界的能力越来越强，Cyberverse融合3D高精地图能力、空间计算能力、强环境理解能力和超逼真的虚实融合渲染能力，在端管云融合的5G架构下，将提供地球级虚实融合世界的构建与服务能力。

Cyberverse是一项基于虚实融合的全新“数字现实”黑科技，通过该平台通过空间计算链接了用户、空间与数据，能给消费者带来全新的交互体验与视觉体验，见所未见，方知未来已来。

据华为介绍，数字世界和物理世界的结合，将赋予消费者和开发者无限的想象空间。在开发者大会上，基于华为地图的增强现实技术Cyberverse（名字来源于Cyber和Universe）亮相，是一个地球级的，和现实无缝融合的，不断进化的数字新世界。

通俗来讲，这相当于是AI地图，Cyberverse添加了3D地图及虚拟融合的全新体验，其改变了步行导航的方式及现实体验，用数字化彻底改变人们的生活方式和交互体验。

Cyberverse拥有广泛的应用场景，包括景点/博物馆/智慧园区、机场/高铁站、商业空间和医院等，使用者可以看到物理空间的数字属性（如楼宇虚拟标牌、楼宇出入口的虚拟呈现和园区服务设施的虚拟标牌等）、智慧园区IoT信息（如室内温度湿度、空气质量和人数等楼宇智慧信息，会议室名称、预订情况与是否有人等会议室智慧信息）和3D步行导航等，带来虚拟融合的全新体验。

华为Fellow罗巍表示，Cyberverse主要拥有四大核心能力，包括厘米级的空间计算能力、厘米级的超高清地图生产能力、AI视物能力和沉浸式渲染能力，并将对开发者赋能（包括云端与端侧），希望大家一起来掘金。对该功能感兴趣的消费者也不用担心，华为将首先在全国最有名的5个地点提供服务，届时就可实际感受下使用效果啦！

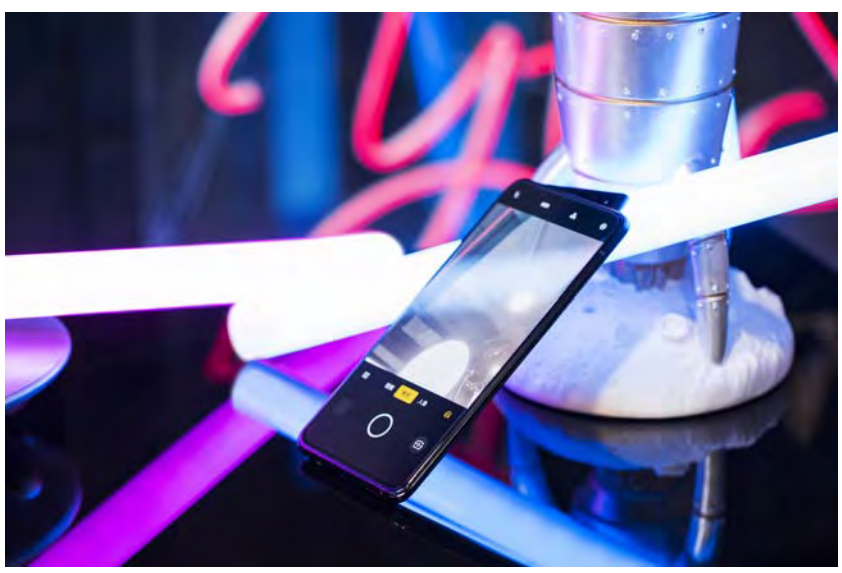
可以想象到，如果Cyberverse这项技术在未来普及的话，那么传统地图将受到冲击，这款AI地图不仅能实现3D虚拟式导航，还支持个性化定制，也就是说，诚如罗巍在会上最后所说：“你能把你的兴趣爱好放在你的头顶上，这样有着相同兴趣的用户就能找到你，并进行交流。”

电子版及二手咨询
添加二哥微信

日期:2019.8.19 **责任编辑**:易兰 **组版**:陈学兵 **责校**:杨志刚

美图欣赏

OPPO Reno 灵感版



日期:2019.8.19 **责编:**陈鑫 **组版:**向海蓉 **责校:**杨志刚

手机操作界面简洁而不失大气。

古老的岩画花纹完美地与机身相融合。

整个机身的设计充满了孩童般创造思维。

日期:2019.8.19 **责编:**陈鑫 **组版:**向海蓉 **责校:**杨军